

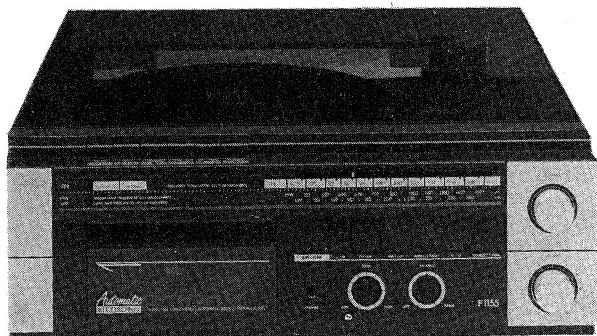
Service

Service

Service

For Servicing Information concerning the cassette mechanism refer to Service Manual: "Recorder Tape Deck RT68 and RT1".

For Servicing Information concerning the record player refer to Service Manual F7043/00.



38 007 A

Service Manual

(GB)	(NL)	(F)	(D)	(I)
TECHNICAL DATA	SPECIFICATIES	SPECIFICATIONS	TECHNISCHE DATEN	DATI TECNICI
Power supply voltages	Voedingsspanningen	Alimentation	Versorgungsspannungen	Tensioni d'alimentazione : /30 110, 127, 220 V /35 only 240 V 50/60 Hz ~
Power consumption	Opgenomen vermogen	Puissance absorbée	Leistungsaufnahme	Potenza assorbita : ≤ 35 W
Dimensions	Afmetingen	Dimensions	Abmessungen	Dimensioni : 390 x 128/138 x 368 mm approx
Wave ranges	Golfbereiken	Gammes d'ondes	Wellenbereiche:	Gamme d'onda: FM : 87.5 - 108 MHz (2000-1177 m) MW : 520 - 1605 kHz (577-187 m) LW : 150 - 255 kHz
FM	FM	FM	UKW	
MW	MW	PO	MW	
LW	LW	GO	LW	
Sensitivity Δf 75 kHz FM	Gevoeligheid: Δf 75 kHz FM	Sensibilité Δf 75 kHz FM	Empfindlichkeit: Δf 75 kHz FM	Sensibilità: Δf 75 kHz FM : (3 μV mono, 26 dB S/N) (90 μV stereo, 46 dB S/N)
600 kHz AM	600 kHz AM	600 kHz AM	600 kHz AM	600 kHz AM : (1200 μV/m for 26 dB S/N)
Aerial input	Antenne ingang	Impédance d'antenne	Antennen-Impedanz	Ingresso antenna : 300 Ω
Output power (at 4 Ω load)	Uitgangsvermogen (4 Ω)	Puissance de sortie (4 Ω)	Ausgangsleistung (4 Ω)	Potenza d'uscita (con carico 4 Ω) : 2 x 2.25 W (1 kHz) D≤10%
Output impedance	Uitgangsimpedantie	Impédance de sortie	Ausgangsimpedanz	Impedenza d'uscita : 4 Ω
Output impedance of headphones	Uitgangsimpedantie hoofdtelefoon	Impédance de sortie écouteurs	Kopfhörer-Ausgangsimpedanz	Impedenza d'uscita per cuffia : 4-1000 Ω
Cassette deck	Recorder	Magnétophone	Recorder	Piastra registratore
Speed	Snelheid	Vitesse	Geschwindigkeit	Velocità : 4.76 cm/sec ±2%
Wow and flutter	Wow en flutter	Pleurage et scintillement	Gleichlaufschwankungen	Wow e flutter : ≤ 0.2%
Record player	Platenspeler	Tourne-disque	Plattenspieler	Giradischi
Speed	Snelheid	Vitesse	Geschwindigkeit	Velocità : 33⅓-45 r.p.m.
Wow and flutter	Wow en flutter	Pleurage et scintillement	Gleichlaufschwankungen	Wow e flutter : ≤ 0.25%
Pick up cartridge	Element	Cartouche pick-up	Tonabnehmersystem	Testina : GP215

Documentation Technique Service Dokumentation Documentazione di Servizio Huolte-Ohje Manual de Servicio Manual de Serviço

Subject to modification

"Pour votre sécurité, ces documents doivent être utilisés par des spécialistes agréés, seuls habilités à réparer votre appareil en panne".

(GB)

(NL)

4822 725 20571

(F)

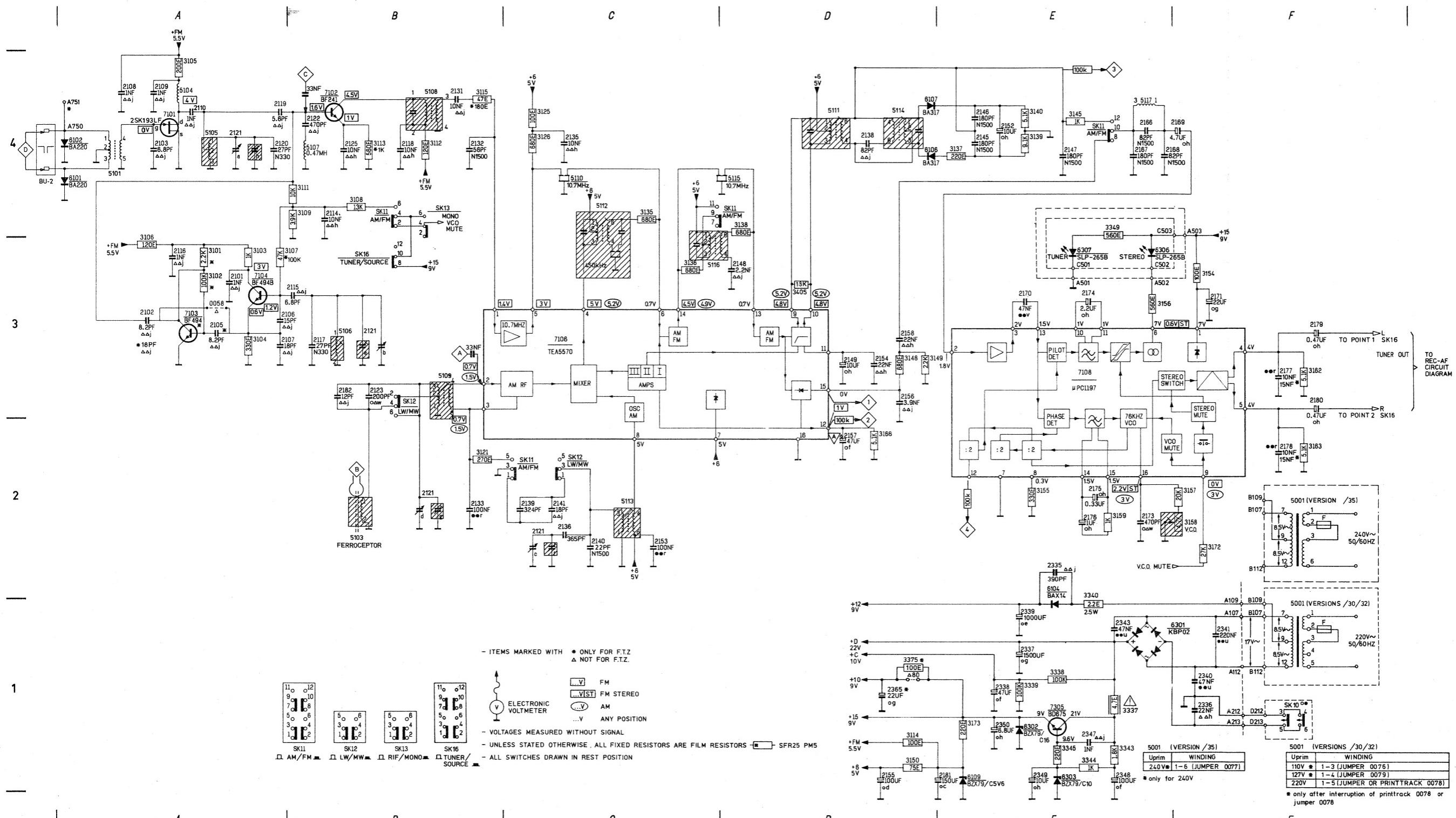
(D)

(I)

Printed in The Netherlands

Published by
Service Consumer Electronics

RF + IF CIRCUIT DIAGRAM

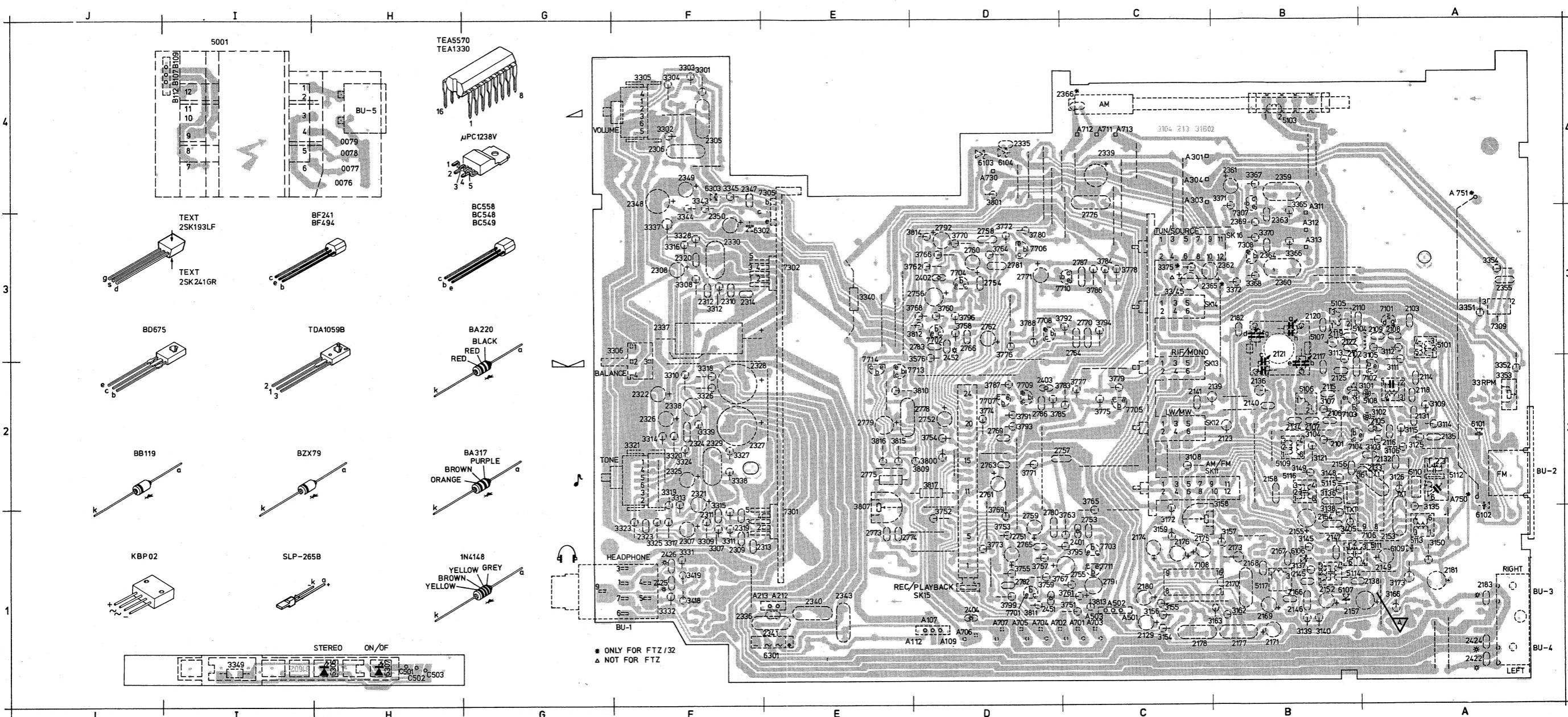


PARTS LOCATION RF + IF CIRCUIT DIAGRAM

I301	P01	2106	A03	2114	B04	2119	A04	2125	B04	2136	C02	2145	E04	2152	E04	2157	D02	2169	F04	2175	E02	2180	F03	2338	E01	2347	E01	3102	A03	3107	A03	3113	B04	3126	C04	3139	E04	3150	D01	3158	F02	3172	F02	3340	E01	3375	D01	5104	A04	5109	B03	5114	D04	6102	A04	6301	E01
2101	A03	2107	A03	2115	B04	2120	A04	2121	B04	2138	D04	2146	E04	2153	C02	2158	D03	2170	E03	2176	E02	2181	E01	2339	E01	2348	E01	3103	A03	3108	B04	3114	D01	3135	C04	3140	E04	3154	F03	3159	E02	3173	E01	3343	E01	3405	D03	5105	A04	5110	C04	5115	D04	6104	E01	6302	E01
2102	A03	2108	A04	2116	A03	2121	C02	2132	B04	2139	C02	2147	E04	2154	D03	2166	E04	2171	F03	2335	E02	2340	F01	2349	E01	3104	A03	3109	B04	3115	B04	3136	C03	3145	E04	3155	E02	3162	F03	3337	E01	3344	E01	5001	F01	5106	B03	5111	D04	5116	D03	6106	D04	6303	E01		
2103	A04	2109	A04	2117	C03	2122	B04	2133	B02	2140	C02	2148	D03	2155	D01	2167	E04	2173	E02	2178	F02	2336	P01	2341	F01	2350	E01	3105	A04	3111	B04	3121	B02	3137	E04	3148	D03	3156	E03	3163	F02	3338	E01	3345	E01	5101	K04	5104	L04	5112	C04	5117	E04	6107	D04	6306	E03

7101 A04 | 7108 E03

CS 101 330



7101	7104	7106	7108	7302	7307	7309	7702	7704	7706	7708	7710
g = 0V	e = 0.6V	1 = 1.4V	1 = 7V	1 = 8V	e = 5.5V	1 = +	e = 0V	e = 1.4V	e = +	e = 0.6V	e = +
d = 4V	b = 1.2V	2 = 0.7V (1.5V)	2 = 1.8V	2 = 10V	b = 61V	2 = 8.5V	b = 0.6V	b = 2V	b = 0.6V	b = 0V	b = -
s = -	c = 3V	3 = 0.7V (1.5V)	3 = 2V	3 = +	c = 9V	3 = 7V	c = 2V	c = 4V	c = -	c = 9V	c = -
7102		4 = 5V (5.2V)	4 = 4V	4 = 10V		5 = 22V					
9 = 4.8V (5.2V)	9 = 3V (0V)	10 = 4.8V (5.2V)	10 = 1V	1 = 8V	e = 9V	e = 5.5V	e = 0V	e = 1.4V	e = +	e = 0.6V	e = +
b = 1.6V		11 = 4.8V (5.2V)	11 = 1V	11 = 1V	11 = 1V	11 = 1V	b = 9.6V	b = 6.1V	b = 2V	b = 0V	b = -
c = 4.5V		12 = 1V	12 = 1.5V	12 = 1.5V	12 = 1.5V	12 = 1.5V	c = 21V	c = 9V	c = 4V	c = -	c = -
13 = 0.7V		13 = 1.5V	13 = 1.5V	13 = 1.5V	13 = 1.5V	13 = 1.5V					
14 = 4.5V (4.9V)		14 = 1.5V	14 = 1.5V	14 = 1.5V	14 = 1.5V	14 = 1.5V					
15 = 0V		15 = 1.5V	15 = 1.5V	15 = 1.5V	15 = 1.5V	15 = 1.5V					
16 = -		16 = 2.2V ST	16 = 3V	16 = 2.2V ST	16 = 8V	16 = 8V					

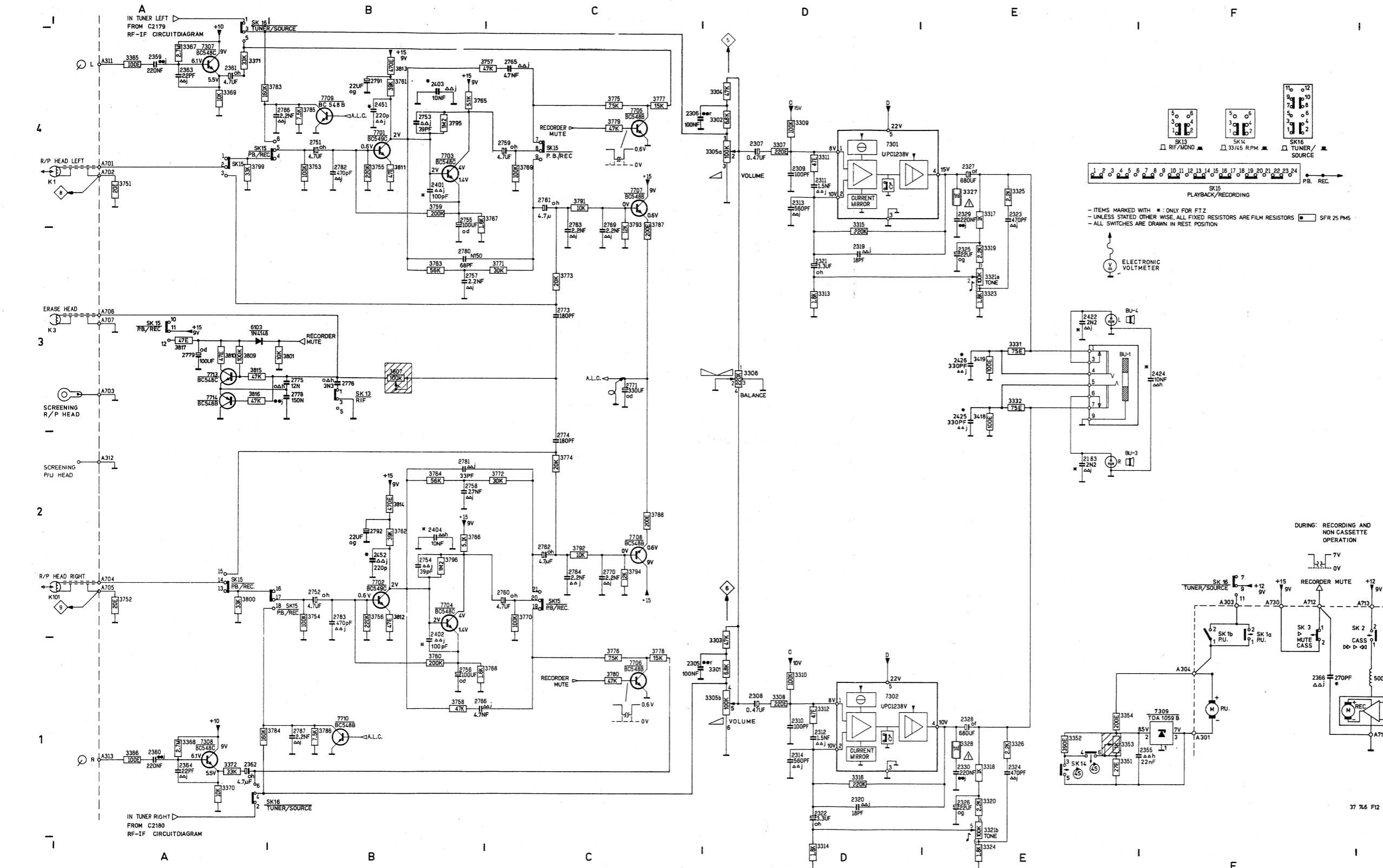
37 759 E12

PARTS LOCATION PANEL (RF + IF PART)

PARTS LOCATION PANEL (RF + IF PART)																	
1301 E01 2106 B02 2114 A02 2119 B03 2125 B02 2136 B02 2145 B01 2152 B01 2157 B01 2169 B01 2175 C01 2180 C01 2338 F02 2347 F04 3102 A02 3107 B02 3113 B03 3126 A02 3139 B01 3150 A01 3158 B01 3172 C01 3340 D04 3375 C03 5104 A03 5109 B02 5114 B01 6102 A02 6301 E01																	
2101 B02 2107 B02 2115 B02 2120 B03 2131 A02 2138 A01 2146 B01 2153 A01 2158 B02 2170 B01 2176 C01 2181 A01 2339 D03 2348 F04 3103 A02 3108 C02 3114 A02 3135 B01 3155 A01 3158 B01 3173 A01 3343 F04 3405 C03 5105 B03 5110 A02 5114 B01 6104 A02 6302 F03																	
2102 A02 2108 A03 2116 A02 2121 B03 2132 A02 2139 B02 2147 B01 2154 B01 2166 B01 2171 B01 2176 C01 2183 A01 2340 D04 2349 F04 3104 B02 3109 A02 3115 A02 3136 B02 3145 B01 3162 B01 3337 F03 3344 F04 5001 I04 5106 B02 5111 A01 5116 B02 6106 B01 6303 H01																	
2103 A03 2109 A03 2117 B02 2122 B03 2133 A02 2140 B02 2148 B02 2155 B01 2167 B01 2173 B01 2178 C01 2336 E01 2341 E01 2350 P03 3105 A02 3111 A02 3121 B02 3137 B01 3148 B02 3156 C01 3163 C01 3338 F02 3345 F04 5101 A03 5107 B03 5112 A02 5117 B01 6107 B01 6306 H01																	
2105 A02 2110 A03 2118 A02 2123 B02 2135 A02 2141 C02 2149 A01 2168 B01 2174 C01 2337 F03 2343 E01 3101 A02 3106 A02 3112 A03 3125 A02 3138 B01 3149 B02 3157 A01 3166 A01 3339 F02 3349 I01 5103 B04 5108 A02 5113 A01 6101 A02 6307 H01																	

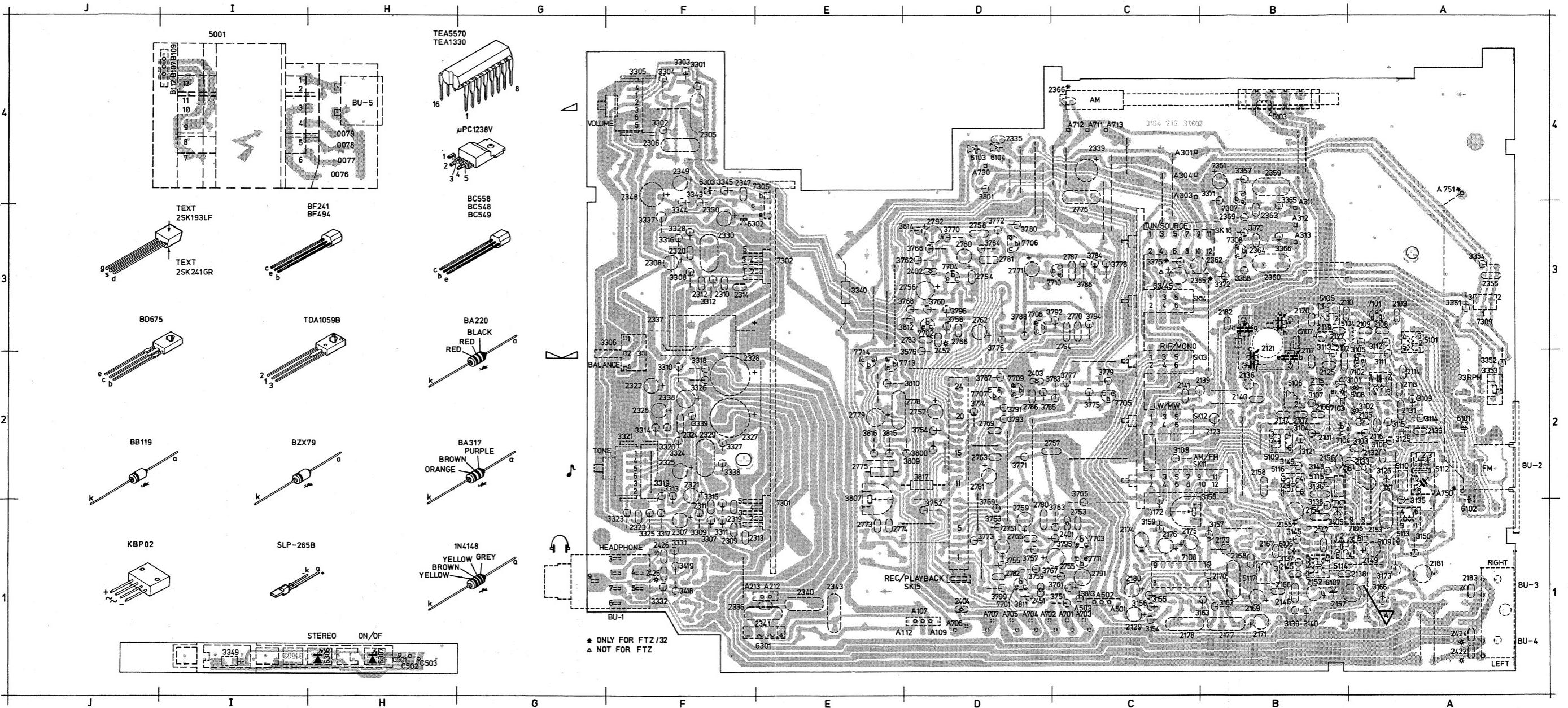
7101 A03 | 7108 C01
7102 A02 | 7305 E04
7103 B02
7104 A02
7106 A01

AF + REC CIRCUIT DIAGRAM



PARTS LOCATION AF + REC CIRCUIT DIAGRAM

K1 A04	2307 D04	2312 D01	2321 D03	2326 E01	2355 F01	2363 A04	2403 B04	2426 E03	2753 B04	2758 B02	2763 C04	2771 C03	2778 B03	2783 B02	3156 G01	3305A D04	3319 D01	3325 E04	3332 E03	3370 A01	3751 A04	3756 B02	3761 B04	3766 B02	3771 C03	
K3 A03	2308 D01	2313 D04	2322 D01	2327 E04	2359 A04	2364 A01	2404 B02	2451 B02	2754 B02	2759 C04	2773 C03	2778 B04	2786 D04	3130 D01	3305B D04	3315 D01	3326 E01	3335 E01	3371 A04	3752 A02	3757 C04	3762 B02	3772 C02			
K3 A02	2309 D04	2314 D01	2323 E04	2328 E01	2360 A01	2366 F01	2422 E03	2452 B02	2755 B04	2760 C02	2765 C04	2774 B01	2780 B03	3130 D04	3305A D01	3311 D04	3327 E04	3337 E01	3372 A04	3753 B04	3758 B04	3763 B03	3768 C01	3773 C03		
K3 C04	2310 D01	2319 D03	2324 E01	2329 E04	2361 A04	2401 R04	2424 F03	2751 B04	2756 B01	2761 C04	2769 C04	2775 B03	2781 B02	3131 D04	3312 D01	3317 E04	3321 B01	3328 E01	3368 A01	3418 E03	3754 B02	3759 B04	3764 B02	3769 C04	3774 C02	
K3 C01	2311 D04	2320 D01	2330 E03	2362 A01	2402 B02	2425 E03	2752 B02	2757 B03	2762 C02	2770 C02	2776 B03	2782 B04	3130 D02	3308 D01	3313 D03	3318 E01	3323 E03	3369 A04	3419 E03	3755 B04	3760 B01	3765 B04	3770 C02	3775 C04		
3776 C01	3783 B04	3788 C02	3795 B04	3807 B03	3813 B04	5003 G01	5308 A01	5704 B02	5710 B01																	
3777 C04	3784 B01	3791 C04	3796 B02	3809 A03	3814 B02	6103 A03	7309 F01	7705 C04	7713 A03																	
3778 C01	3785 B04	3792 C02	3799 A04	3810 A03	3815 A03	7301 D04	7701 B04	7706 C01	7714 A03																	
3779 C04	3786 B01	3793 C04	3800 A02	3811 B04	3816 A03	7302 D01	7702 B02	7707 C04	K101 A02																	
3780 C01	3787 C04	3794 C02	3801 B03	3812 B02	3817 A03	7307 A04	7703 B04	7708 C02																		



7101 g = <u>0V</u> d = <u>4V</u> s = —	7104 e = <u>0.6V</u> b = <u>1.2V</u> c = <u>3V</u>	7106 1 = <u>1.4V</u> 2 = <u>0.7V</u> <u>1.5V</u> 3 = <u>0.7V</u> <u>1.5V</u> 4 = <u>5V</u> <u>5.2V</u> 5 = <u>3V</u> 6 = <u>0.7V</u> 7 = <u>5V</u> 8 = <u>5V</u> 9 = <u>0.3V</u> 10 = <u>0.3V</u> <u>0V</u> 11 = <u>1V</u> 12 = <u>1V</u> 13 = <u>0.7V</u> 14 = <u>0.5V</u> <u>4.9V</u> 15 = <u>0V</u> 16 = <u>2.2V</u> <u>5.1V</u>	7108 1 = <u>7V</u> 2 = <u>1.8V</u> 3 = <u>2V</u> 4 = <u>4V</u> 5 = <u>4V</u> 6 = <u>7V</u> <u>0.6V</u> <u>ST</u> 7 = <u>5V</u> 8 = <u>5V</u> 9 = <u>0V</u> 10 = <u>8V</u> 11 = <u>8V</u> 12 = <u>10V</u> 13 = <u>9V</u> 14 = <u>10V</u> 15 = <u>22V</u>	7302 1 = <u>8V</u> 2 = <u>10V</u> 3 = <u>2V</u> 4 = <u>10V</u> 5 = <u>22V</u> 6 = <u>0.3V</u> 7 = <u>5V</u> 8 = <u>5V</u> 9 = <u>0V</u> 10 = <u>8V</u> 11 = <u>8V</u> 12 = <u>10V</u> 13 = <u>9V</u> 14 = <u>10V</u> 15 = <u>22V</u>	7307 1 = <u>55V</u> 2 = <u>61V</u> 3 = <u>9V</u> 4 = <u>7V</u>	7309 1 = <u>—</u> 2 = <u>8.5V</u> 3 = <u>7V</u>	7702 e = <u>0V</u> b = <u>0.6V</u> c = <u>2V</u>	7704 e = <u>1.4V</u> b = <u>2V</u> c = <u>4V</u>	7706 e = <u>—</u> b = <u>0.6V</u> c = —	7708 e = <u>0.6V</u> b = <u>0V</u> c = <u>9V</u>	7710 e = <u>—</u> b = — c = —
7102 e = <u>11V</u> b = <u>1.6V</u> c = <u>4.5V</u>	7105 1 = <u>4.8V</u> <u>5.2V</u> 2 = <u>3V</u> <u>0V</u> 3 = <u>1.5V</u> 4 = <u>1V</u> 5 = <u>0.7V</u> 6 = <u>1.5V</u> 7 = <u>1.5V</u> 8 = <u>0.7V</u> 9 = <u>4.8V</u> <u>5.2V</u> 10 = <u>1V</u> 11 = <u>1V</u> 12 = <u>1V</u> 13 = <u>0.7V</u> 14 = <u>0.5V</u> <u>4.9V</u> 15 = <u>0V</u> 16 = <u>2.2V</u> <u>5.1V</u>	7301 1 = <u>8V</u> 2 = <u>10V</u> 3 = <u>2V</u> 4 = <u>10V</u> 5 = <u>22V</u>	7305 e = <u>9V</u>	7308 e = <u>55V</u> b = <u>9.6V</u> c = <u>21V</u>	7301 e = <u>9V</u>	7701 e = <u>0V</u> b = <u>6.1V</u> c = <u>9V</u>	7703 e = <u>1.4V</u> b = <u>0.6V</u> c = <u>2V</u>	7705 e = <u>—</u> b = <u>2V</u> c = <u>4V</u>	7707 e = <u>0.6V</u> b = <u>0V</u> c = <u>9V</u>	7709 e = <u>—</u> b = <u>0V</u> c = <u>—</u>	

PARTS LOCATION PANEL (AF + REC PART)

2183 A01 2309 F01 2314 F03 2323 F01 2328 E02 2360 B03 2366 C04 2424 A01 2751 D01 2756 D03 2761 D02 2766 D03 2774 D01 2779 E02 2786 D02 2787 C02 3302 F04 3307 F01 3312 F03 3323 F01 3328 F03 3353 A02 3368 B03 3418 F01 3754 D02 3759 D01 3764 D03 3769 D01 3774 D02	2305 F04 2310 F03 2319 F01 2324 F02 2329 F02 2361 B04 2401 C01 2425 F01 2752 D02 2757 D03 2762 D02 2769 D03 2775 E02 2780 D01 2787 C01 3303 F04 3308 F03 3313 F02 3324 F01 3331 F03 3354 A03 3369 B03 3419 F01 3755 D01 3760 D03 3765 C02 3770 D03 3775 C02
2306 F04 2311 F01 2320 F03 2325 F02 2330 F03 2362 B03 2402 D03 2426 F01 2753 C01 2758 D03 2763 D02 2770 C03 2776 C03 2781 D03 2791 C01 3304 F04 3309 F01 3314 F02 3325 F01 3332 F01 3365 B03 3370 B03 3417 F01 3756 D02 3761 C01 3771 D02 3776 D03	2307 F01 2312 F03 2321 F02 2326 F02 2355 A03 2363 B03 2404 D01 2451 D02 2754 D03 2759 D01 2764 C03 2771 D03 2782 D01 2792 D03 3305 F04 3310 F02 3315 F02 3326 F01 3331 F03 3366 B03 3371 B04 3419 F01 3757 D01 3762 D03 3772 C01 3777 C02
2308 F03 2313 E01 2322 F02 2327 E02 2359 B04 2364 B03 2422 A01 2452 D03 2755 C01 2760 D03 2765 D01 2773 E01 2778 D02 2783 D03 3301 F04 3306 F03 3311 F01 3316 F03 3367 B04 3372 B03 3418 F01 3758 D01 3763 C01 3768 D03 3773 D01 3778 C03	3779 C02 3786 C03 3793 D02 3811 D01 3816 E02 3820 E03 3702 D03 3703 C01 3704 C02 3705 C03 3706 C04 3707 C05 3708 C06 3709 C07 3710 C08 3711 C09 3712 C10 3713 C11 3714 C12 3715 C13 3716 C14 3717 C15 3718 C16 3719 C17 3720 C18 3721 C19 3722 C20 3723 C21 3724 C22 3725 C23 3726 C24 3727 C25 3728 C26 3729 C27 3730 C28 3731 C29 3732 C30 3733 C31 3734 C32 3735 C33 3736 C34 3737 C35 3738 C36 3739 C37 3740 C38 3741 C39 3742 C40 3743 C41 3744 C42 3745 C43 3746 C44 3747 C45 3748 C46 3749 C47 3750 C48 3751 C49 3752 C50 3753 C51 3754 C52 3755 C53 3756 C54 3757 C55 3758 C56 3759 C57 3760 C58 3761 C59 3762 C60 3763 C61 3764 C62 3765 C63 3766 C64 3767 C65 3768 C66 3769 C67 3770 C68 3771 C69 3772 C70 3773 C71 3774 C72 3775 C73 3776 C74 3777 C75 3778 C76 3779 C77 3780 C78 3781 C79 3782 C80 3783 C81 3784 C82 3785 C83

37 759 E12

ALIGNMENT

General

- During the alignment, keep the levels of the injected signals as low as possible.
- Alignment of IF stages requires a sweep signal.
For FM: Apply a 10.7 MHz signal with a sweep of 300 kHz at a frequency of 50 Hz.
For AM: Apply a 450 kHz (468 kHz) signal with a sweep of 10 kHz at a frequency of 50 Hz.
- Switch SK13 position: stereo

FM-IF

SK switch	→ signal	to	tune in	DETUNE	adjust	oscilloscope	DC mV meter
FM SK-11	10.7 MHz Δf 300 kHz (50 Hz)				② ① center 		DC mV meter
	fo=f generator Δf =10 kHz (50 Hz)						
	10.7 MHz Δf 300 kHz (50 Hz) 1 mV						
	10.7 MHz No sweep						

FM-oscillator

FM SK-11	87.63 MHz mod. 1 kHz Δf 22.5 kHz		max. cap. 2121		5106	③ max. ~	
	108.0 MHz mod. 1 kHz Δf 22.5 kHz		min. cap. 2121		2121e		

FM-RF antenna section

FM SK-11	87.63 MHz mod. 1 kHz Δf 22.5 kHz				5105	③ max. ~	
	108.0 MHz mod. 1 kHz Δf 22.5 kHz				2121h		

Stereo-decoder

FM SK-11	No signal				3158	Counter ④ 19 kHz \pm 100 Hz	
-------------	-----------	--	--	--	------	--	--

Equipment required

- RF generator
- Oscilloscope
- DC-millivoltmeter
- AC-millivoltmeter
- Frequency counter

GB

- Place the peak of the band-pass curve in the middle of the picture by shifting the sweep frequency.
- Adjust for maximum height and symmetry.
- Adjust for linearity and symmetry of the S-curve.
- Open solder bridge

NL

- De top van de doorlaat curve, door verschuiven van wobbelfrequentie, in het midden van het scherm plaatsen.
- Afregelen op maximum hoogte en symmetrie.
- Afregelen op lineariteit en symmetrie van de S-kurve.
- Open soldeerbrug

F

- En décalant la fréquence de wobulation, placer la crête de la courbe de réponse au centre de l'écran.
- Ajuster pour avoir une courbe d'amplitude maximale et de bonne symétrie.
- Ajuster pour avoir une courbe en S de bonne linéarité et de bonne symétrie.
- Ouvrir le pontet

I

- Portare la cresta della curva di risposta al centro dello schermo per mezzo di scivolamento della frequenza di modulazione.
- Regolare per altezza e simmetria massima.
- Regolare per linearità e simmetria della curva ad S.
- Aprire il ponticello

AM-IF

SK switch	→ signal	to	tune in	adjust	oscilloscope	AC mV meter
AM SK-11 MW SK-12	450 kHz Δf 10 kHz (50 Hz)				① ① center 	DC mV meter
	2121 max. cap.					
	fo=f generator Δf =10 kHz (50 Hz)				fo	
	5112 5116				Symmetrical ① MAX.	2

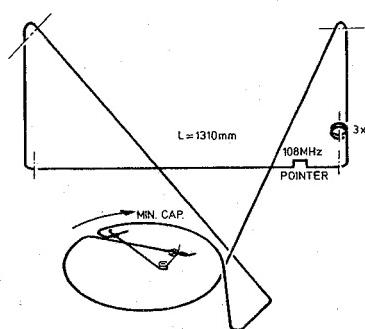
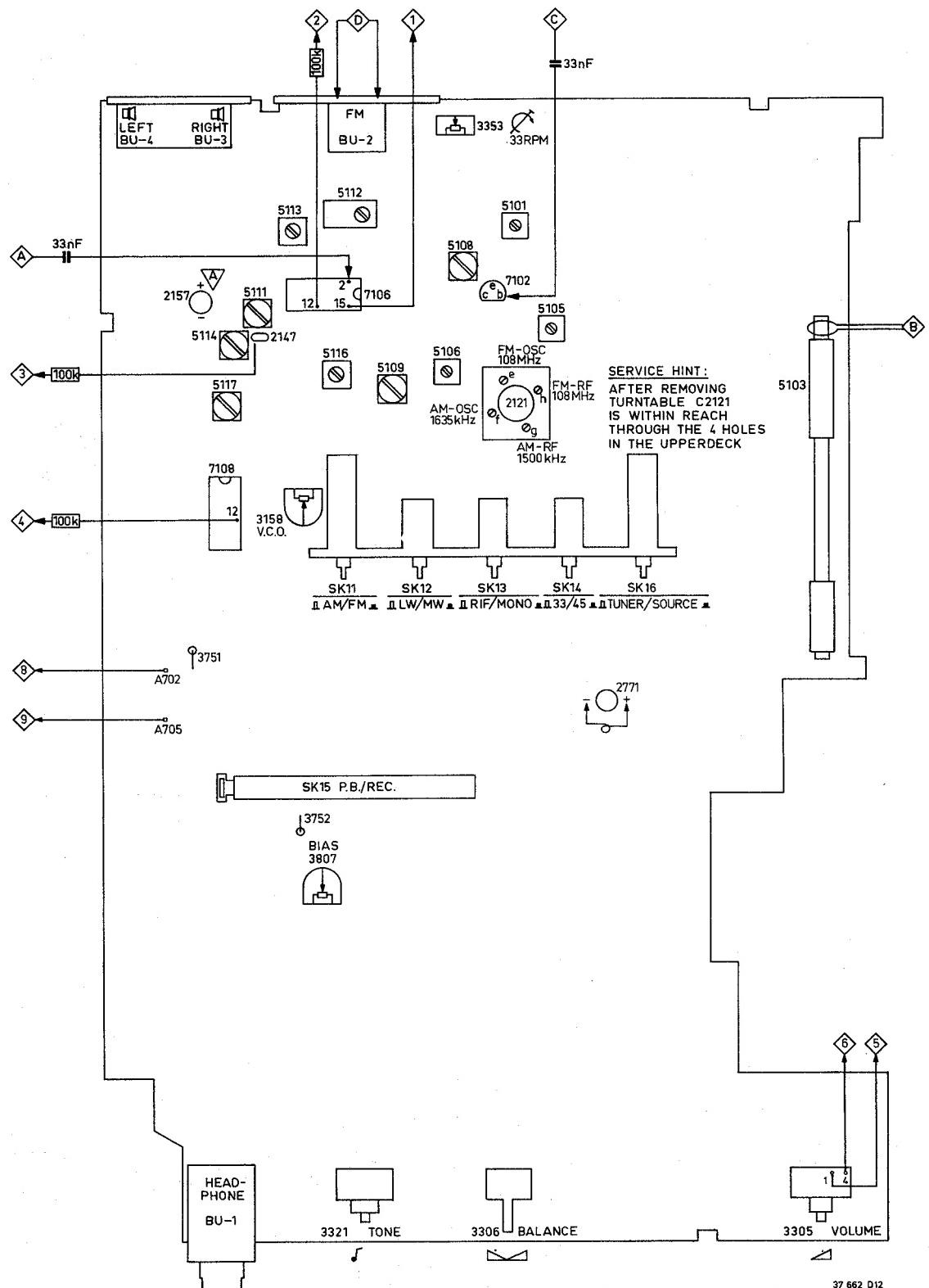
AM-RF-oscillator

AM SK-11 LW SK-12	147 kHz mod: 1 kHz 30%		2121 max. cap.	5113		① max. ~
AM SK-11 MW SK-12	1635 kHz mod: 1 kHz 30%		2121 min. cap.	2121f		

AM-RF-antenna section

AM SK-11 MW SK-12	560 kHz mod: 1 kHz 30%		5103		① max. ~
	1500 kHz mod: 1 kHz 30%		2121g		
AM SK-11 LW SK-12	160 kHz mod: 1 kHz 30%		5109		

Repeat - Herhalen - Répéter - Wiederholen - Ricominciare



35 452 A15

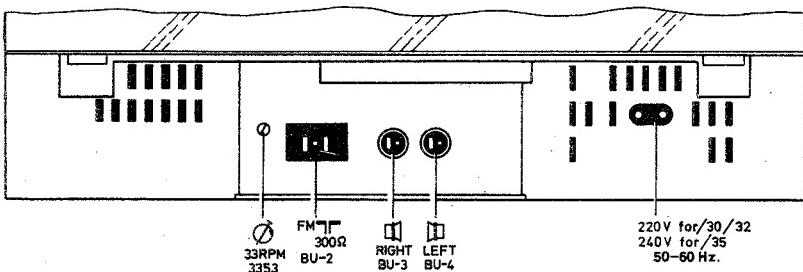
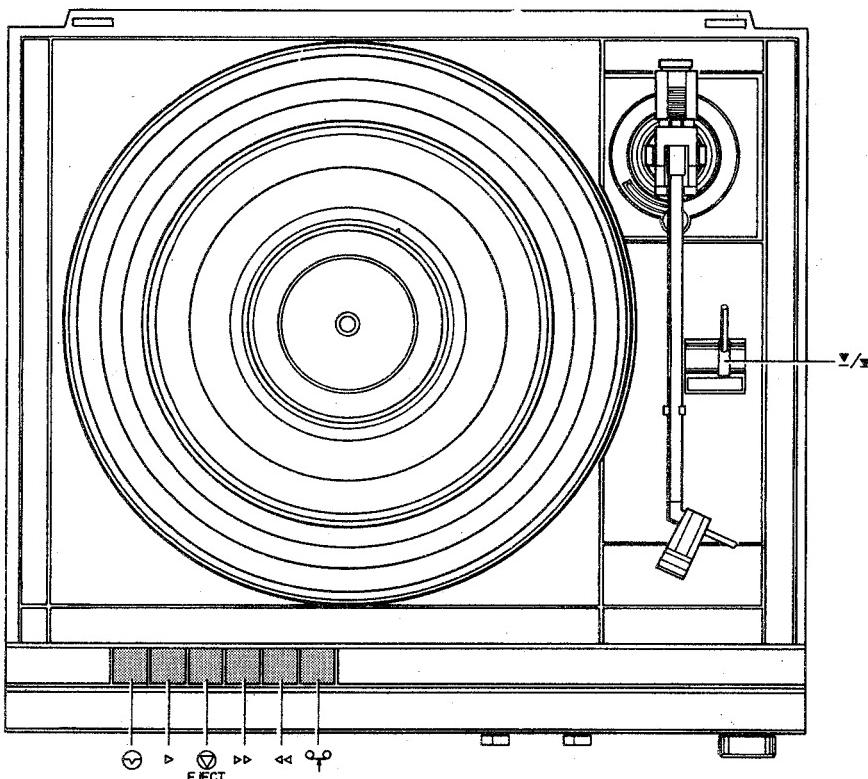
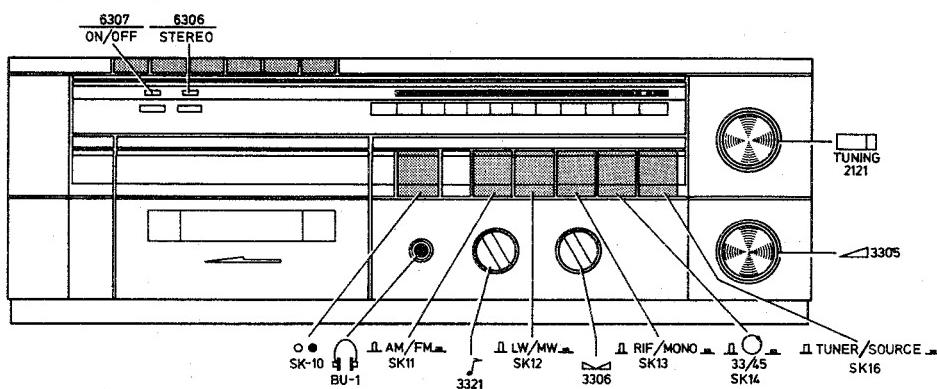
CS 101 335

PARTS LOCATION WIRING DIAGRAM

1301	E01	2106	B02	2114	A02	2119	B03	2125	B02	2136	B02	2145	B01	2152	B01	2157	B01	2169	B01
2101	B02	2107	B02	2115	B02	2120	B03	2131	A02	2138	A01	2146	B01	2153	A01	2158	B02	2170	B01
2102	A02	2108	A03	2116	A02	2121	B03	2132	A02	2139	B02	2147	B01	2154	B01	2166	B01	2171	B01
2103	A03	2109	A03	2117	B02	2122	B03	2133	A02	2140	B02	2148	B02	2155	B01	2167	B01	2173	B01
2105	A02	2110	A03	2118	A02	2123	B02	2135	A02	2141	C02	2149	A01	2156	B02	2168	B01	2174	C01
2175	C01	2180	C01	2307	F01	2312	F03	2320	F03	2325	F02	2330	F03	2339	D03	2348	F04	2360	B03
2176	C01	2181	A01	2308	F03	2313	E01	2321	F02	2326	F02	2335	D01	2340	E01	2349	F04	2361	B04
2177	B01	2183	A01	2309	F01	2314	F03	2322	F02	2327	E02	2336	E01	2341	E01	2350	F03	2362	B03
2178	C01	2305	F04	2310	F03	2316	E03	2323	F01	2328	F02	2337	F03	2343	E01	2355	A03	2363	B03
2179	C01	2306	F04	2311	F01	2319	F01	2324	F02	2329	F02	2338	F02	2347	F04	2359	B04	2364	B03
2365	C03	2422	A01	2452	D03	2755	C01	2760	D03	2765	D01	2773	E01	2779	E02	2784	C02	3101	A02
2366	C04	2424	A01	2751	D01	2756	D03	2761	D02	2766	D03	2774	D01	2780	D01	2786	D02	3102	A02
2401	C01	2425	F01	2752	D02	2757	C02	2762	D03	2769	D02	2775	E02	2781	D03	2787	C03	3103	A02
2402	D03	2426	F01	2753	C01	2758	D03	2763	D02	2770	C03	2776	C03	2782	D01	2791	C01	3104	B02
2404	D01	2451	D02	2754	D03	2759	D01	2764	C03	2771	D03	2778	D02	2783	D03	2792	D03	3105	A02
3106	A02	3112	A03	3125	A02	3138	B01	3149	B02	3157	B01	3162	B01	3301	F04	3306	F03	3311	F01
3107	B02	3113	B03	3126	A02	3139	B01	3150	A01	3158	B01	3163	C01	3302	F04	3307	F01	3312	F03
3108	C02	3114	A02	3135	A01	3140	B01	3154	C01	3159	C01	3166	A01	3303	F04	3308	F03	3313	F02
3109	A02	3115	A02	3136	B02	3145	B01	3155	C01	3160	B01	3172	C01	3304	F04	3309	F01	3314	F02
3111	A02	3121	B02	3137	B01	3148	B02	3156	C01	3161	B01	3173	A01	3305	F04	3310	F02	3315	F01
3316	F03	3321	F02	3327	F02	3338	F02	3345	F04	3365	B03	3370	B03	3418	F01	3754	D02	3759	D01
3317	F01	3323	F01	3328	F03	3339	F02	3351	A03	3366	B03	3371	B04	3419	F01	3755	D01	3760	D03
3318	F02	3324	F02	3331	F01	3340	D04	3352	A02	3367	B04	3372	B03	3751	C01	3756	D02	3761	C01
3319	F02	3325	F01	3332	F01	3343	F04	3353	A02	3368	B03	3375	C03	3752	D01	3757	D01	3762	D03
3320	F02	3326	F02	3337	F03	3344	F04	3354	A03	3369	B03	3405	B01	3753	D01	3758	D03	3763	C01
3764	D03	3769	D01	3774	D02	3779	C02	3786	C03	3793	D02	3800	D02	3811	D01	3816	E02	5105	B03
3765	C02	3770	D03	3775	C02	3780	D02	3787	D02	3794	C03	3801	D04	3812	D03	3817	D02	5106	B02
3766	D03	3771	D02	3776	D03	3783	C02	3788	D03	3795	C01	3807	E01	3813	C01	5101	A03	5107	B03
3767	C01	3772	D03	3777	C02	3784	C03	3791	D02	3796	D03	3809	D02	3814	D03	5103	B04	5108	A02
3768	D03	3773	D01	3778	C03	3785	D02	3792	C03	3799	D01	3810	D02	3815	E02	5104	A03	5109	B02
5110	A02	5115	B02	6103	D04	6301	E01	7103	B02	7302	B03	7701	D01	7706	C03	7711	C01	A705	D01
5111	A01	5116	B02	6104	D04	6302	F03	7104	A02	7305	E04	7702	D03	7707	D02	7712	D03	A706	D01
5112	A02	5117	B01	6106	B01	6303	F04	7106	A01	7307	B03	7703	C01	7708	D03	7713	E02	SK11	C02
5113	A01	6101	A02	6107	B01	7101	A03	7108	C01	7308	B03	7704	D03	7709	D02	7714	E02	SK12	C02
5114	B01	6102	A02	6109	A01	7102	A02	7301	E01	7309	A03	7705	C02	7710	C03	A702	D01	SK13	C02

	Carbon film 0.2 W 70°C 5%		Ceramic plate Tuning ≤ 120 pF NP.0 Others —20/+80%	*a = 2,5 V
	Carbon film 0.33 W 70°C 5%		Polyester flat foil 10%	b = 4 V
	Metal film 0.33 W 70°C 5%		Metallized polyester flat film 10%	c = 6,3 V
	Carbon film 0.5 W 70°C 5%		Polyester flat foil small size (Mylar) 10%	d = 10 V
	Carbon film 0.67 W 70°C 5%		Polysterene film/foil 1%	e = 16 V
	Carbon film 1.15 W 70°C 5%		Tubular ceramic	f = 25 V
	(C) Chip component		Miniature single	g = 40 V
			Subminiature tantalum ± 20%	h = 63 V
				j = 100 V
				l = 125 V
				m = 150 V
				n = 160 V
				q = 200 V
				r = 250 V
				s = 300 V
				t = 350 V
				u = 400 V
				v = 500 V
				w = 630 V
				x = 1000 V
				A = 1,6 V
				B = 6 V
				C = 12 V
				D = 15 V
				E = 20 V
				F = 35 V
				G = 50 V
				H = 75 V
				I = 80 V

27.037A/C



37 661 D12

GB

Safety regulations require that the set be restored to its original condition and that parts which are identical with those specified be used.

NL

Veiligheidsbepalingen vereisen, dat het apparaat in zijn oorspronkelijke toestand wordt teruggebracht en dat onderdelen, identiek aan de gespecificeerde, worden toegepast.

D

Bei jeder Reparatur sind die geltenden Sicherheitsvorschriften zu beachten. Der Originalzustand des Geräts darf nicht verändert werden; für Reparaturen sind Original-Ersatzteile zu verwenden.

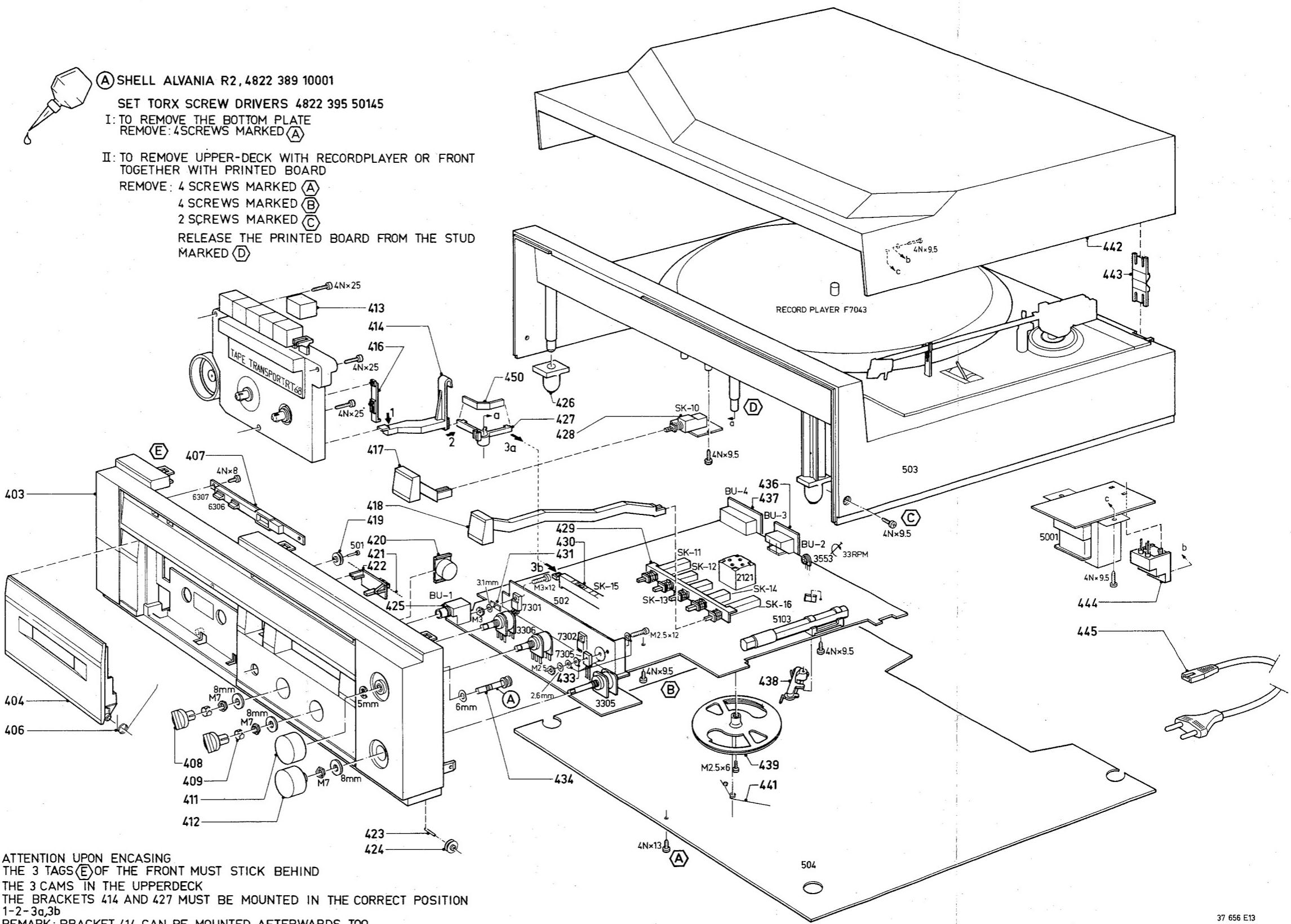
I

Le norme di sicurezza esigono che l'apparecchio venga rimesso nelle condizioni originali e che siano utilizzati i pezzi di ricambio identici a quelli specificati.

F

Les normes de sécurité exigent que l'appareil soit remis à l'état d'origine et que soient utilisées les pièces de rechange identiques à celles spécifiées.

403+404 4822 426 50726
 404 4822 426 60326
 406 4822 492 41089
 407 4822 255 40373
 408 4822 413 31281
 409 4822 492 60268
 411 4822 413 41147
 412 4822 413 41234
 413 4822 410 24205
 414 4822 404 20542
 416 4822 404 20465
 417 4822 410 30375
 418 4822 410 30411
 419 4822 528 80802
 420 4822 522 31741
 421 4822 321 30213
 422 4822 450 80908
 423 4822 535 91151
 424 4822 528 80801
 425 4822 267 30559
 426 4822 462 10205
 427 4822 417 10779
 428 4822 276 11268
 429 4822 276 50303
 430 4822 277 30709
 431 4822 466 80671
 433 4822 310 30559
 434 4822 535 60075
 436 4822 267 20153
 437 4822 267 30377
 438 4822 520 10532
 439 4822 528 80915
 441 4822 492 31667
 442 4822 426 60272
 443 4822 417 10781
 444 4822 265 20262
 445 4822 321 10374
 450 4822 492 63115



2117	Plate cap. 27 pF N330	5322 122 32339
2120	Plate cap. 27 pF	4822 122 31234
2121	Varco	4822 125 50172
2132	Plate cap. 56 pF N1500	4822 122 31457
2136	Micropoco 365 pF	4822 121 50803
2139	Micropoco 324 pF	4822 121 50542
2140	Plate cap. 22 pF N1500	5322 122 34146
2145	Plate cap. 180 pF	4822 122 32106
2146	Plate cap. 180 pF	4822 122 32135
2147	Plate cap. 180 pF	4822 122 32106
2166	Plate cap. 82 pF	4822 122 31309
2167	Plate cap. 180 pF	4822 122 32106
2168	Plate cap. 82 pF	4822 122 31309
2307	L.L. elco 0.47 μ F 50 V	4822 124 21013
2308	L.L. elco 0.47 μ F 50 V	4822 124 21013
2309	Plate cap. 100 pF	4822 122 31715
2310	Plate cap. 100 pF	4822 122 31715
2401	Plate cap. 100 pF N1500	4822 122 31715
2402	Plate cap. 100 pF N1500	4822 122 31715
2773	Plate cap. 180 pF	4822 122 32106
2774	Plate cap. 180 pF	4822 122 32106
2780	Plate cap. 68 pF N150	5322 122 34057
3158	Trimpotm. 4.7 k	4822 100 10036
3305	Potm. 2x 100k vol.	4822 102 30437
3306	Potm. lin. 220k bal.	4822 100 20118
3321	Potm. log. 2x100k tone	4822 102 30438
3327	Fuse res. 1E	4822 111 30483
3328	Fuse res. 1E	4822 111 30499
3337	Fuse res. 4.7E	4822 116 52448
3340	Metal res. 2.2 E 2.5 W	5322 116 51389
3353	Trimpotm. 1k lin.	4822 100 10021
3807	Trimpotm. 100k bias	4822 100 10052
-IC-		
TEA1330		4822 209 81858
TEA5570		4822 209 81563
TDA1059B		4822 209 80361
μ PC1238V		4822 209 82105



4822 130 34221

4822 130 30847

4822 130 34193

4822 130 34297

4822 130 34173

5322 130 34815

4822 130 32322

4822 130 30621

5322 130 44786

4822 130 40898

4822 130 44196

4822 130 44197

4822 130 40937

4822 130 44246

4822 130 44195

4822 130 41376

4822 130 41813

FL-9H561K

4822 157 51871

Aerial trafo

4822 157 51233

Ferroceptor

4822 158 60514

Coil

4822 156 10641

RF coil

4822 157 51693

Osc. coil

4822 157 51618

Inductor 0.47 μ H

4822 157 50967

IF coil 10.7 MHz

4822 153 50206

Aerial trafo LW

4822 156 30564

Cer. res. 10.7 MHz

4822 242 70249

FM det. coil

4822 157 51615

IF filter 450 kHz

4822 157 51617

Osc. coil AM

4822 157 51616

Det. coil FM 10.7 MHz

4822 153 50208

Cer. res. 10.7 MHz

4822 242 70249

IF coil AM 460 kHz

4822 157 51708

Coil 22 mH

4822 157 51842

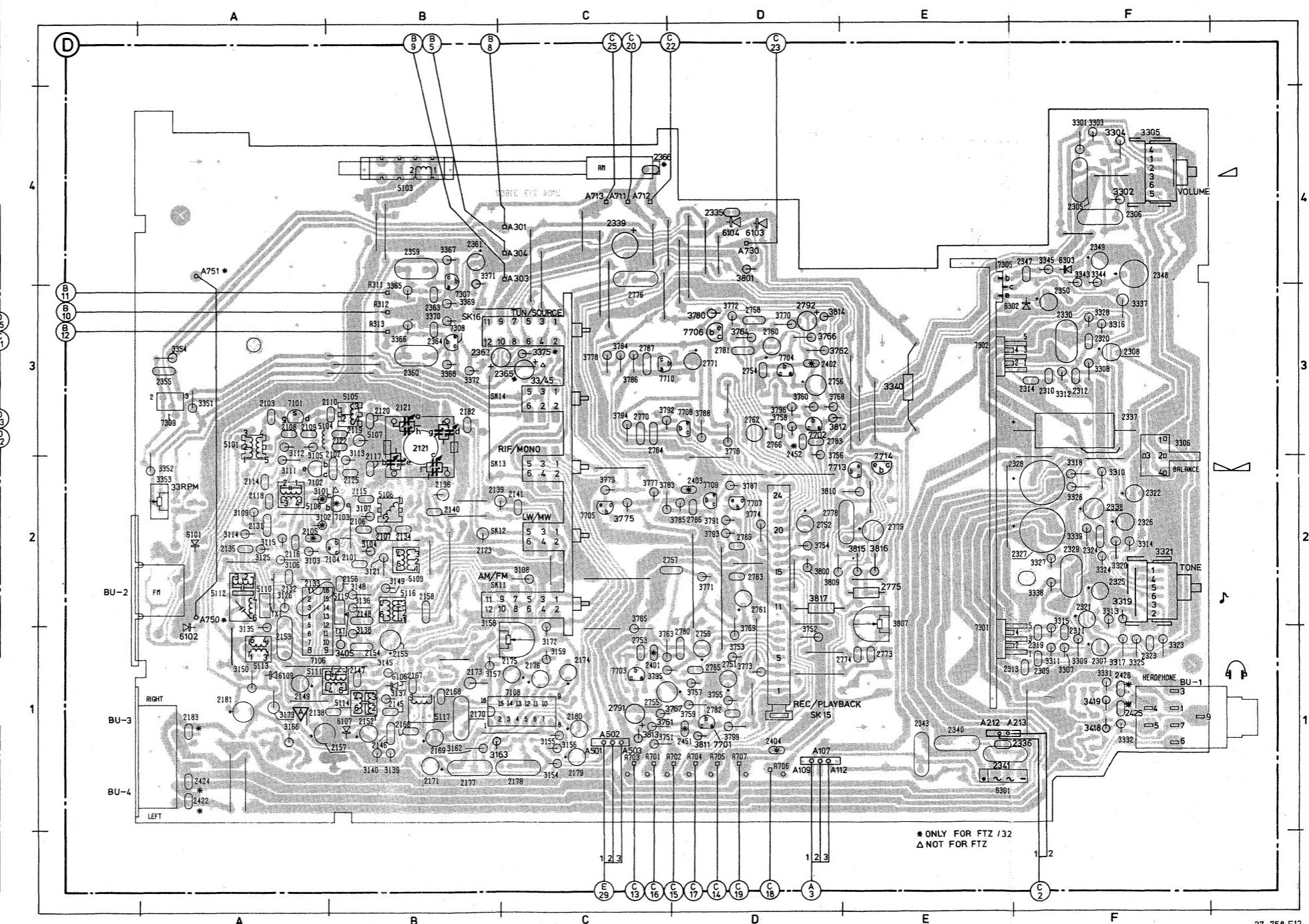
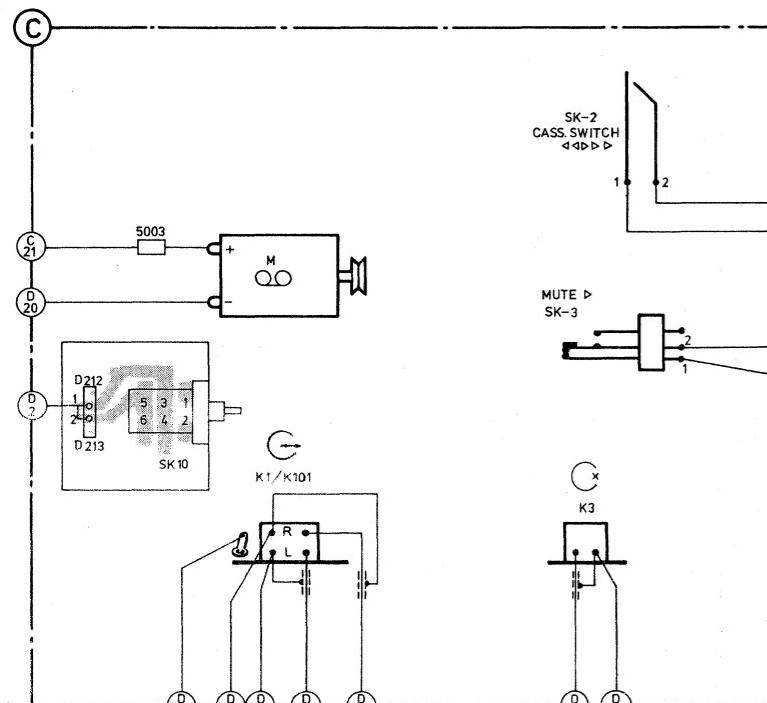
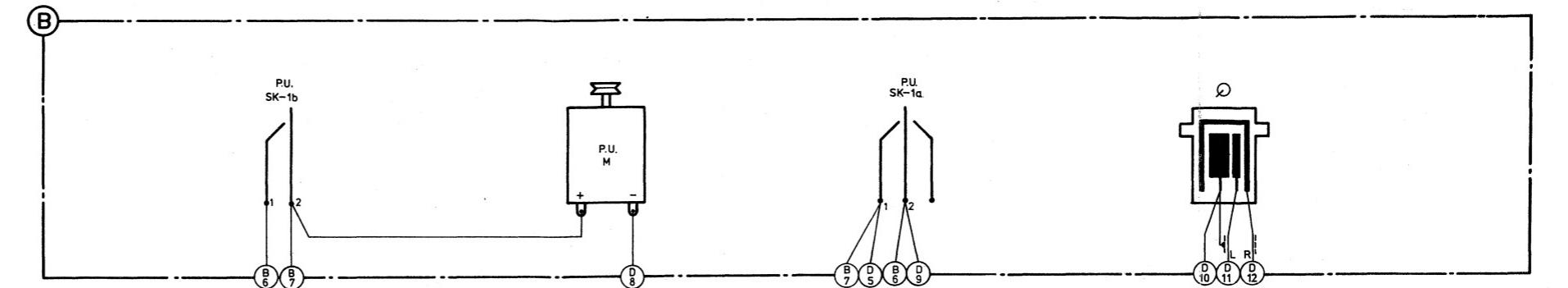
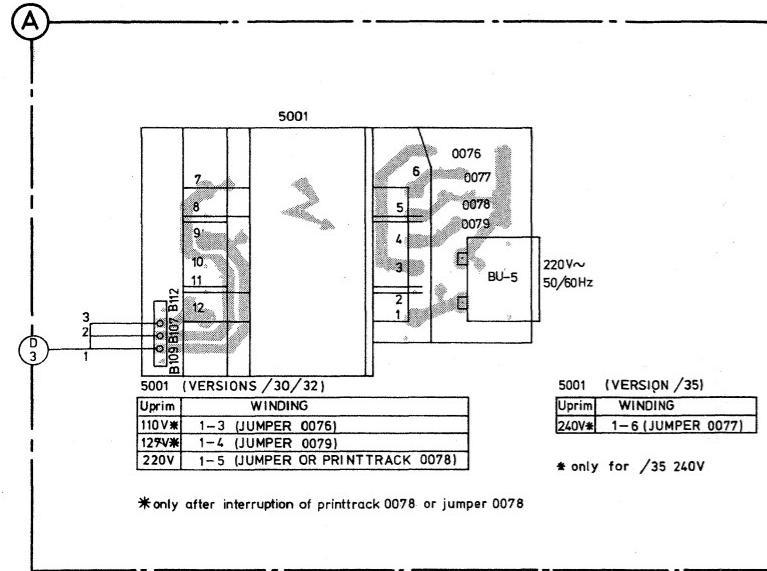
Mainstransformer

4822 146 21018

Mainstransformer

4822 146 21033

WIRING DIAGRAM



D

- 1** Die Spitze der Durchlasskurve in der Mitte des Bildes legen dadurch, dass man die Wobbelfrequenz verschiebt.
- 2** Abgleichen auf Maximalhöhe und Symmetrie.
- 3** Abgleichen auf Linearität und Symmetrie der S-Kurve.

GB Electrical measurements and adjustments "Recorder"

- *A. — The maximum permissible speed deviation is $\pm 2\%$. Moreover, the wow and flutter value can be read. — This value should not exceed 0.35%.
- *B. — Connect the Service cassette set to the apparatus via one of the loudspeaker connectors. — Set the apparatus to the play back position with the 50 Hz cassette from the cassette service set. — With R at the back of the motor, adjust for minimum variation of the indicator reading.
- *C. — If the accuracy requirements are less stringent a high quality ferro (normal) cassette may be used as an alternative.
- *D. — If the adjustment is correct the frequency response curve will be similar to curve b in Fig. 2 (distortion $\leq 5\%$).
- *E. — Switch off A.L.C. by short-circuiting electrolytic capacitor 2771.

F Mesurer electriques et reglages "Recorder"

- *A. — L'écart de vitesse maximum admissible est de $\pm 2\%$. Le taux de pleurage pourra également être lu lors de cette mesure. — Cette valeur ne doit pas dépasser 0,35%.
- *B. — Relier par l'intermédiaire d'un des connecteurs de haut-parleur la section cassette Service à l'appareil. — Positionner en reproduction et faire passer une cassette 50 Hz de la section cassette Service. — Régler grâce à R à l'arrière du moteur pour que la variation sur l'indicateur soit minimum.
- *C. — Si les exigences du point de précision, ne sont pas tellement élevées, une cassette au ferro (normale) de bonne qualité, pourra également convenir.
- *D. — Si le réglage est correctement effectué, la courbe de fréquence devra être égale à la courbe b de la Fig. 2 (distorsion $\leq 5\%$).
- *E. — Mettre la A.L.C. hors service en court-circuitant le condensateur chimique 2771.

I Misure e regolazioni elettriche "Recorder"

- *A. — La deviazione massima di velocità è $\pm 2\%$. Inoltre, può essere rilevato il wow e flutter. — Questo valore non deve eccedere dello 0,35%.
- *B. — Collegare lo strumento di servizio al connettore di uscita di una cassa acustica dell'apparecchio. — Posizionare l'apparecchio in riproduzione e usare la cassetta test a 50 Hz. — Regolare la velocità del motore (R), per la minima deviazione dello strumento.
- *C. — Per necessità può essere usata una cassetta di alta qualità al ferro (normale).
- *D. — Se la regolazione è corretta la curva di risposta in frequenza sarà simile alla curva b in Fig. 2. (distorsione $\leq 5\%$).
- *E. — Mettere il C.A. fuori funzionamento cortocircuitando il condensatore chimico 2771.

B Lötbrücke  öffnen.

"Bei notwendigem Abgleich ist das Gerät auf die gesetzlich vorgeschriebenen Eckfrequenzen abzugelichen".
>87.2 MHz <108.5 MHz

NL Elektrische metingen en instellingen "Recorder"

- *A. — De hoogst toelaatbare snelheidsafwijking bedraagt $\pm 2\%$. Tevens kan bij deze meting de jengelwaarde afgelezen worden. — Deze waarde mag niet hoger zijn dan 0.35%.
- *B. — Via een van de luidsprekerconnectoren het Service-cassettegedeelte met het apparaat verbinden. — Zet het apparaat in de weergestand met de 50 Hz cassette uit het Service-cassettegedeelte. — Met R aan de achterzijde van de motor op minimale variatie van de indicatoraflezing instellen.
- *C. — Als de nauwkeurigheidseisen minder streng zijn, kan als alternatief een ferro-cassette (normal) van hoge kwaliteit gebruikt worden.
- *D. — Als de instelling juist is, zal de frequentiekromme gelijk zijn aan kromme b in Fig. 2 (vervorming $\leq 5\%$).
- *E. — A.L.C. regeling uitschakelen door elco 2771 kort te sluiten.

D Elektrische Messungen und einstellungen "Recorder"

- *A. — Die höchstzulässige Geschwindigkeitsabweichung beträgt $\pm 2\%$. Auch lässt sich bei dieser Messung der Jaulwert ablesen. — Dieser Wert darf 0,35% nicht überschreiten.
- *B. — Über einen der Lautsprecherkontakte den Service-Cassettenteile mit dem Gerät verbinden. — Mit dem 50-Hz-Cassette aus dem Service-Cassettenteil das Gerät in die Wiedergabestellung bringen. — Mit R auf der Rückseite des Motors auf Mindest-Schwankung der Anzeigerablesung einstellen.
- *C. — Wenn die Genauigkeitsanforderungen weniger streng sind, kann als Alternative eine Hochleistungs-Ferrocassette (Normal) benutzt werden.
- *D. — Wenn die Einstellung richtig ist, wird der Frequenzgang gleich der Kurve b in Bild 2 (Verzerrung $\leq 5\%$) sein.
- *E. — A.L.C. ausschalten durch Kurzschluss von Elko 2771.

Electrical measurements and adjustments recorder and record player**General conditions recorder**

- Prior to any measurement or adjustment with the tape running, heads and tape guides should be degaussed and cleaned.
- The measurements and adjustments are related to the left-hand channel. The corresponding test points and adjusting elements for the right-hand channel are given in brackets.
- The voltages have been measured relative to earth.

RECODER

Adjustment	Cassette	Recorder in position SK	Apply signal to	Measure on	Read on	Adjust with	Adjust to
Playback speed Method 1 or Method 2	3150 Hz part of SBC420Fe	PLAY	—	Loudspeaker output or 	Wow and flutter meter	Trimpotmeter R at the back of the motor	*A
	Test cassette set 801/CSS	PLAY	—	Loudspeaker output	indicator on test set	Trimpotmeter R at the back of the motor	
Azimuth R/P head	-8 kHz part of SBC420Fe	PLAY	—		AC mV meter or oscilloscope	Left screw on R/P head	Max. output
Playback sensitivity	315 Hz-0 dB part of SBC420Fe	PLAY	—		AC mV meter	—	90 mV
Target value BIAS	SBC420Fe side-2 *C	REC+PLAY	—		AC mV meter	3807	6 mV
BIAS	SBC420Fe side-2 *C	REC+PLAY	1 kHz 	*E	AC mV meter	LF generator	12 mV
			63 Hz 250 Hz 6.3 Hz 10 kHz				
	Rewind recording made	PLAY	—		AC mV meter	—	See graph Fig. 1 if necessary repeat adjustment *D

RECORD PLAYER

Adjustment	Cassette	Recorder in position SK..	Apply signal to	Measure on	Read on	Adjust with	Adjust to
Speed		SK14 33 1/3 rpm	—	Stroboscope	Trimpotmeter R3353 at the back of the set	33 1/3 rpm	

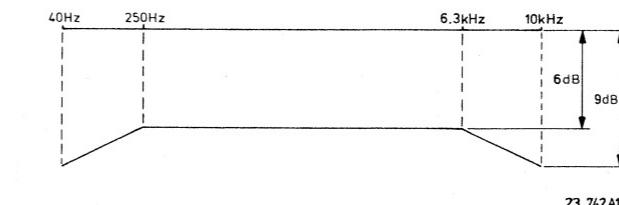


Fig. 1

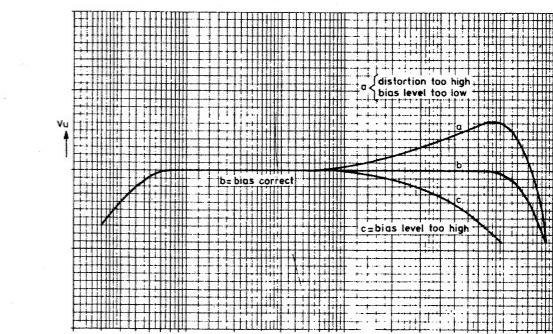


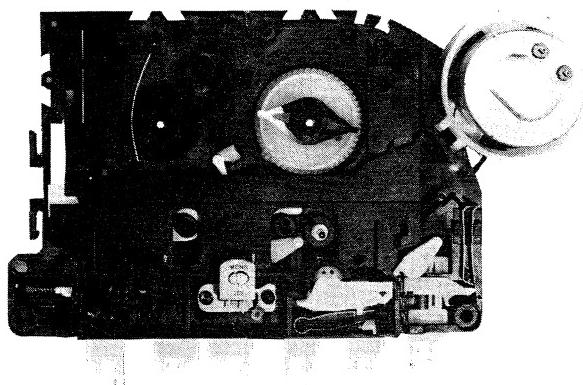
Fig. 2

4822 395 30078
4822 397 30071

Required test equipment and test cassettes

- AF generator
- AC mV meter
- Wow and flutter meter
- Multi meter
- Frequency counter
- Cassette service set 801CSS
- Universal test cassette SBC420Fe

Service Service Service



Service Manual

GB

The RT-68 mechanism is mechanically identical to the RT-1 mechanism WT07 (see supplement I-RT-1), however the motor is now screwed into the motor holder.

Moreover the possibility of Pause has been added.

For the construction see Fig. 1.

Under the erase head K2 a plate, service code number 4822 466 91402, has been added.

F

Du point de vue mécanique, le mécanisme RT-68 est similaire au RT-1 WT07 (voir en supplément I-RT-1), à la différence que le moteur est à présent vissé sur le support.

En outre, la possibilité d'un arrêt instantané a été ajoutée.

Voir en Fig. 1 pour ce qui est de la construction. Une plaquette a été ajoutée sous la tête d'effacement K2-code: 4822 466 91402.

I

Dal punto di vista meccanica, il meccanismo RT-68 è simile al RT-1 WT07 (supplement I-RT-1), eccetto il fatto che il motore viene ora vitato sul sostegno.

Inoltre, la possibilità di pauza è stata creata.

Vedi in Fig. 1 per quanto è della costruzione.

Una piastrina è stata aggiunta sotto la testina di cancellazione K2 - numero di codice: 4822 466 91402.

60	4822 276 11097
73	4822 358 20175
75	4822 403 51905
80	4822 403 51906
100	4822 502 11434

K1	4822 249 10195
K2	4822 249 40093
M1	4822 361 20511

NL

Het RT-68 loopwerk is mechanisch gelijk aan het RT-1 loopwerk WT07 (zie supplement I-RT-1), met dat verschil dat de motor nu op de motorhouder geschroefd is.

Bovendien is een pauze mogelijkheid toegevoegd.

Voor constructie zie Fig. 1.

Onder de wiskop (K2) is een plaatje toegevoegd, service codenummer 4822 466 91402.

D

Der RT-68 Mechanismus ist dem RT-1 Mechanismus WT07 (siehe Supplement I-RT-1) gleich, jedoch der Motor ist jetzt auf dem Motorhalter geschraubt. Außerdem ist eine Pausemöglichkeit hinzugefügt worden.

Für die Konstruktion siehe Fig. 1.

Unter dem Löschkopf K2 ist eine Platte, Kodenummer 4822 466 91402 hinzugefügt worden.

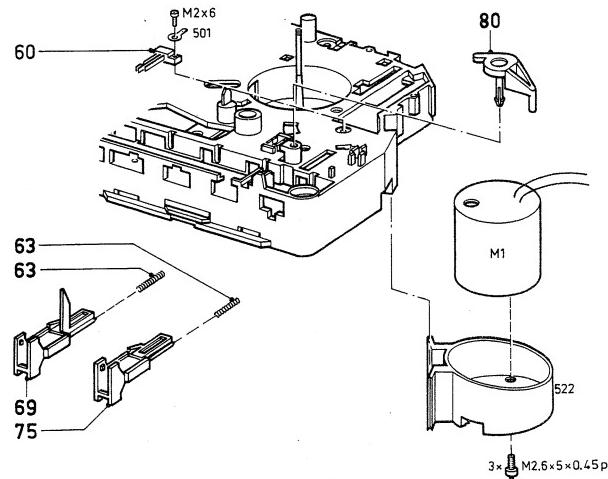


Fig. 1

31 108 B16

Documentation Technique Service Dokumentation Documentazione di Servizio Huolte-Ohje Manual de Servicio Manual de Serviço

Subject to modification

"Pour votre sécurité, ces documents doivent être utilisés par des spécialistes agréés, seuls habilités à réparer votre appareil en panne".

4822 725 20719

Printed in The Netherlands

©Copyright reserved

Published by
Service Consumer Electronics

CS 102 663

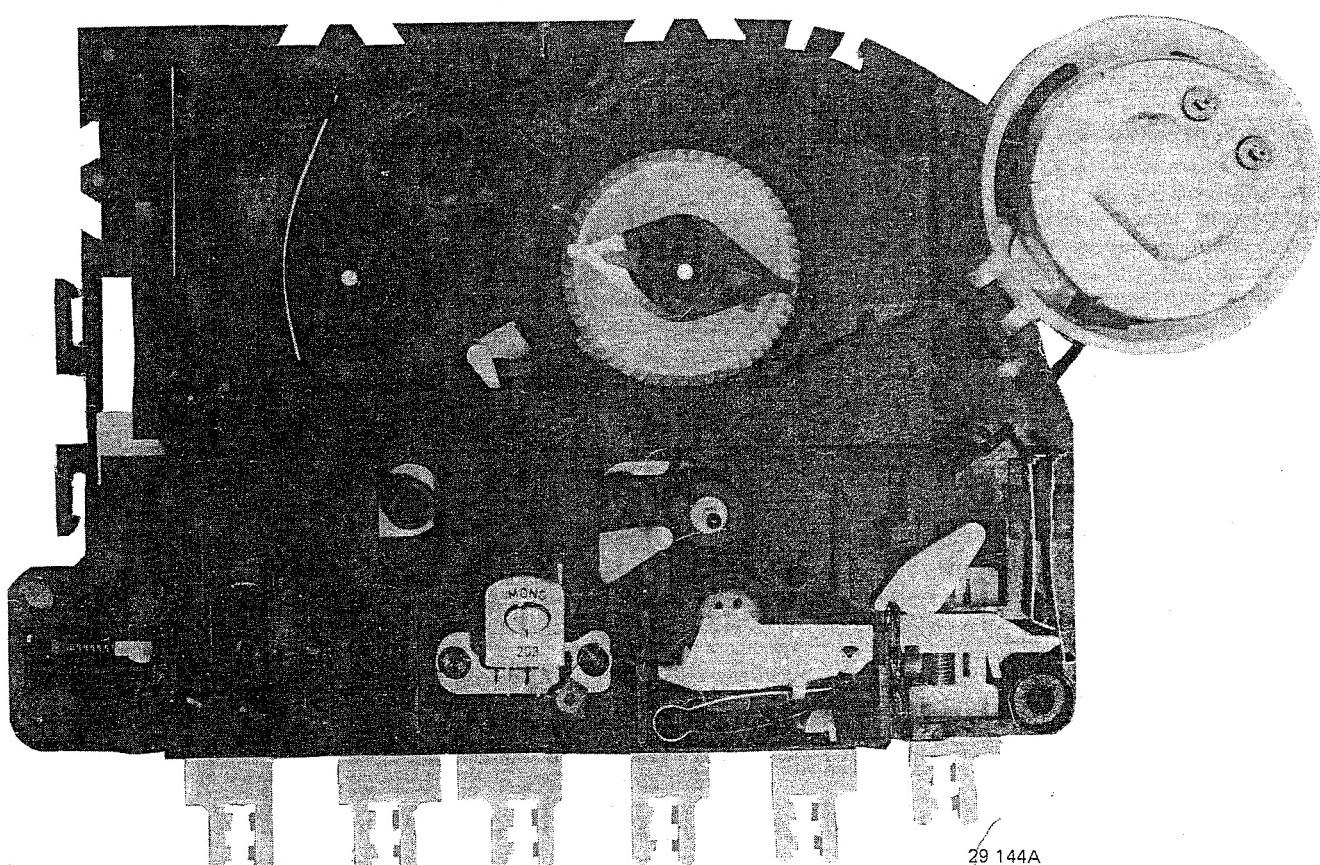
2020

1611

Recorders Tape-Deck RT-1

Service
Service
Service

Service Manual



Documentation Technique Service Dokumentation Documentazione di Servizio Huolite-Ohje Manual de Servicio Manual de Servicio

"Pour votre sécurité, ces documents doivent être utilisés par des spécialistes agréés, seuls habilités à réparer votre appareil en panne".

Subject to modification

4822 725 14813

Printed in The Netherlands

1611

TAPE TRANSPORT - FIG. 1**— Removal of pressure roller 53**

Remove spring 52 and push locking lug aside.

— Removal of head support bracket 58

Remove pressure roller 53.

Push the lugs in the guide of item 58 inwards, pull the bracket slightly rearwards and then lift it up at the rear.

— Removal of push-buttons 64, 66, 67, 68, 69

Remove pressure roller 53.

Remove head support bracket 58.

Remove locking bracket 59 (mind spring 61).

The push-button is released by pressing the locking lug of the related push-button slightly inwards; the push-button may now be lifted out of the chassis. Be attentive to item 63.

— Removal of switch contact springs 94, 96

These two springs are attached to the chassis by means of a snap-in construction (see bottom side of chassis).

ADJUSTMENTS AND CHECKS**Height of record/playback K1 Fig. 1**

- Switch the power supply off.
- Slide adjusting jig 4822 402 60245 over the capstan while pulling pressure roller 53 slightly back.
- The jig must be advanced on the capstan until it is in line with the erase head guides.
- The R/P head should now be adjusted so that the jig slides exactly between the tape guides of the two heads.

Check of pressure roller pressure, Fig. 2

The pressure that the pressure roller 53 exerts on the capstan should be 220 ± 50 grams.

To measure this pressure, proceed as follows:

Insert an arbitrary cassette and select the Play mode. Push the pressure roller back at the point indicated in Fig. 2 (point F), using a spring pressure gauge 4822 395 80028.

At the moment that the pressure roller disengages, tape transport stops; at this precise moment the scale should be read.

No pressure adjustment has been provided.

In the event of a wrong pressure, replace spring 52.

Take-up clutch 83

The torque can be measured with the friction measurement cassette 4822 395 30054 in the Play mode.

The play take-up torque should be 45 gcm; permissible fluctuation in between these values: 5 gcm.

Supplying reel drag should be between 2 and 8 gcm.

The torque is determined by the sloping-up sides and the flat springs. Figs. 1 (A and B).

The torque is adjustable by hooking the flat spring behind another stud.

Check of tape travel and capstan adjustment

Insert a mirror cassette (4822 395 30058) and select Play mode.

When the tape rides up and down at the capstan, the perpendicularity of the capstan need be corrected with flywheel thrust bearing 74. Refer to Fig. 1.

The tape should travel straight and smoothly between the tape guides and past the capstan.

Minor deviations in this pattern are permissible since their effect is negligible with a normal cassette.

For adjustment of R/P head azimuth and tape speed refer to the Manual belonging to this apparatus.

LOOPWERK FIG. 1**— Verwijderen van de drukrol 53**

Verwijder veer 52 en druk de borglip opzij.

— Verwijderen van de kop drager beugel 58

Verwijder de drukrol 53.

Druk de lippen in de geleiding van pos 58 naar binnen, trek de beugel iets naar achteren en trek hem vervolgens aan de achterzijde omhoog.

— Verwijderen van de toetsen 64, 66, 67, 68, 69

Verwijder de drukrol 53.

Verwijder de kopdrager beugel 58.

Verwijder de vergrendel beugel 59 (let op veer 61). Door de borglip van de desbetreffende toets iets naar binnen te drukken komt de toets vrij en kan deze uit het chassis geschoven worden, let daarbij op pos 63.

— Verwijderen van schakelcontact veren 94, 96

Deze 2 veren zijn in het chassis bevestigd d.m.v. een in klink bevestiging (zie onderzijde van het chassis).

INSTELLINGEN EN CONTROLES**Kophoogte O/W kop K1 Fig. 1**

- Schakel de voedingsspanning van het apparaat uit.
- Schuif de instelmal 4822 402 60245 over de toonas, terwijl de drukrol 53 iets terug getrokken wordt.
- De mal moet zover over de toonas geschoven worden, dat deze zich in het verlengde van de wiskop bandgeleiders bevindt.
- De O/W kop moet nu zodanig ingesteld worden dat de mal precies tussen de bandgeleiders van de beide koppen schuift.

Kontrole van de drukrol kracht Fig. 2

De kracht van de drukrol 53 tegen de toonas moet 220 gram ± 50 gram zijn.

Dit kan als volgt gemeten worden:

Apparaat in stand weergave met een willekeurige cassette.

Druk de drukrol met een veer drukmeter (4822 395 80028) in het aangegeven punt terug; Fig. 2 punt F.

Op het moment dat de drukrol loskomt dan stopt het band transport; op dit moment moet de meter afgelezen worden.

Deze druk kan niet worden ingesteld.

Indien de veerdruk niet goed is, veer 52 vervangen.

Opspoelfrictie 83

De frictie kracht kan gemeten worden met een frictie-meet cassette (4822 395 30054) in positie „Play”.

De meetwaarde moet zijn:

Op spoolzijde 45 g.cm, toegestane variatie binnen deze waarden 5 g.cm.

Afspoelzijde 2-8 g.cm.

De frictiekraft wordt bepaald door de schuin oplpende kanten en bladveren Fig. 1 (A en B). De kracht is instelbaar door de bladveer een aantal nokken te verplaatsen.

Kontrole van de bandloop en toonas instelling

Apparaat in stand play met een spiegelcassette (4822 395 30058).

Wanneer de band bij de toonas naar boven of naar beneden gaat moet de toonas loodrecht worden ingesteld met het vliegwiel taatslager 74, zie Fig. 1. De band moet recht en gestroomlijnd tussen de bandgeleiders en langs de toonas lopen. Kleine afwijkingen in dit patroon zijn toelaatbaar omdat dit bij normale cassette geen invloed heeft.

Voor het instellen van de Azimuth van de O/W kop en de bandsnelheid afregeling; zie de Manual van dit apparaat.

F

MÉCANISME D'ENTRAÎNEMENT DE LA BANDE - FIGURE 1

— Démontage du galet presseur 53

Enlever le ressort 52 et écarter la languette de blocage en poussant.

— Démontage de l'étrier porte-têtes 58

Enlever le galet presseur 53. Pousser les languettes dans la glissière du rep. 58 vers l'intérieur, tirer l'étrier quelque peu vers l'arrière, puis le soulever par le bout.

— Démontage des touches 64, 66, 67, 68, 69

Enlever le galet presseur 53. Enlever l'étrier porte-têtes 58. Enlever l'étrier de verrouillage 59 (attention au ressort 61). En pressant la languette de blocage de la touche concernée quelque peu vers l'intérieur, la touche se libère et pourra être sortie du châssis en glissant. Attention au rep. 63.

— Démontage des ressorts de contact 94, 96

Ces deux ressorts sont fixés au châssis par encliquetage (voir le dessous du châssis).

REGLAGES ET CONTROLES

Hauteur de la tête d'enregistrement/lecture K1-Fig. 1

- Couper la tension d'alimentation de l'appareil.
- Glisser le gabarit de réglage 4822 402 60245 par-dessus le cabestan, tout en écartant le galet presseur 53 sur la distance nécessaire.
- Avancer le gabarit sur le cabestan jusqu'à ce qu'il soit dans le prolongement des guide-bande de la tête d'effacement.
- Régler la tête d'enreg./lecture de façon que le gabarit se place exactement entre les guide-bande des deux têtes.

Contrôle de la force de pression - Fig. 2

La force que le galet presseur 53 exerce sur le cabestan doit être de $220 \text{ g} \pm 50 \text{ g}$.

Effectuer la mesure comme suit:

Introduire une cassette quelconque et choisir la position "Lecture".

Ecarter le galet presseur du cabestan en appliquant un

dynamomètre (4822 395 80028) au point indiqué; Fig. 2 point F.

Au moment où le galet presseur est libre, le mécanisme d'entraînement s'arrête; c'est le moment précis où il faut lire le dynamomètre.

Aucune possibilité de réglage de la force de pression n'a été prévue.

Si la force de pression est incorrecte, il faut remplacer le ressort 52.

Embrayage à friction 83

Le couple de friction peut être vérifié à l'aide d'une cassette-test de friction (4822 395 30054), l'appareil étant en position Lecture.

La valeur mesurée doit être:

Côté porte-bobine récepteur: 45 gcm (variation admisible entre ces valeurs: 5 gcm).

Côté porte-bobine débiteur: 2-8 gcm.

Le couple de friction est déterminé par les rampes et les ressorts à lame. Fig. 1 (A et B).

Le couple peut être ajusté en accrochant le ressort à lame à l'un des bossages voisins.

Contrôle du défilement de la bande et du réglage du cabestan

Choisir la position Lecture et lire une cassette à miroir (4822 395 30058).

Si la bande a tendance à monter ou à plonger au niveau du cabestan, il faut corriger la position verticale du cabestan au moyen du palier de butée du volant 74. Voir la Fig. 1.

La bande doit défiler souplement et en position verticale entre les guides-bandes et le long du cabestan.

De faibles déviations dans le déroulement sont admissibles, puisque n'yant pas de conséquences pour la lecture de cassettes normales.

Pour le réglage d'azimut de la tête d'enregistrement/lecture et l'ajustage de la vitesse défilement, se reporter au Manuel de l'appareil concerné.

D

LAUFWERK, BILD 1

— Andruckrolle 53 entfernen

Feder 52 herausnehmen und die Sperrzunge seitwärts drücken.

— Kopfträgerbügel 58 entfernen

Andruckrolle 53 beseitigen.
Die Zungen in der Führung von Pos. 58 einwärtsdrücken, den Bügel ein wenig rückwärts ziehen und ihn dann auf der Rückseite hochziehen.

— Die Tasten 64, 66, 67, 68 und 69 entfernen

Andruckrolle 53 abnehmen.
Kopfträgerbügel 58 abnehmen.
Verriegelungsbügel 59 (Feder 61 beachten) entfernen.

Dadurch dass die Sicherungsfähne der entsprechenden Taste ein wenig einwärts gedrückt wird, wird die Taste frei und lässt sie sich aus dem Chassis hinausschieben; es ist dabei Pos. 63 zu beachten.

— Schaltkontaktfedern 94 und 96 lösen

Diese 2 Federn sind mittels einer Einschnappbefestigung in dem Chassis befestigt.
Siehe Unterseite des Chassis.

EINSTELLUNGEN UND KONTROLLEN

Höhe des A/W-Kopfes K1, Bild 1

- Die Versorgungsspannung des Geräts ausschalten.
- Die Einstellehre 4822 402 60245 auf die Tonachse schieben, während die Andruckrolle ein wenig zurückgezogen wird.
- Die Lehre ist so weit auf die Tonachse zu schieben, dass sie sich in der Verlängerung der Löschkopfbandführungen befindet.
- Der A/W-Kopf ist dahin einzustellen, dass die Lehre genau zwischen die Bandführungen der beiden Köpfe schiebt.

Kontrolle des Andruckrollendrucks, Bild 2

Der druck der Andruckrolle 53 an die Tonachse soll $220 \text{ g} \pm 50 \text{ g}$ betragen.

Dieser Druck lässt sich folgendermassen messen:
Gerät mit einer beliebigen Cassette in Wiedergabestellung. Andruckrolle mit einer Feder-drückmesser (4822 395 80028) an die gekennzeichnete Stelle zurückdrücken; Bild 2 Punkt F.

Im moment da sich die Andruckrolle löst, stoppt der Bandtransport; in diesem Augenblick soll das Meter abgelesen werden.

Dieser Druck kann nicht eingestellt werden.

Feder 52 auswechseln, wenn der Federdruck nicht richtig ist.

VL-Friktion 83

Die Frikitionskraft lässt sich mit einer Frikitionsmesscassette (4822 395 30054) in Stellung "Play" messen.

Der Messwert soll betragen:

45 gcm auf der Aufwickelseite; zulässige Schwankung innerhalb dieser Werte 5 gcm;

2-8 gcm auf der Abwickelseite.

Die Frikitionskraft wird durch die Rampen und Blattfedern bestimmt, Bild 1 (A und B).

Die Kraft ist einstellbar, indem die Blattfeder um einege Nocken verlagert wird.

Kontrolle des Bandlaufs und der Tonwelleneinstellung

Gerät mit einer Spiegelcassette (4822 395 30058) in Stellung "Play".

Wenn sich das Band an der Tonwelle nach oben oder nach unten bewegt, soll die Tonwelle mit dem Schwungradaxiallager 74 senkrecht eingestellt werden. Das Band soll gerade und genau fluchtend zwischen den Bandführungen und an der Tonwelle entlang laufen.

Geringe Abweichungen in diesem Bild sind zulässig, da sie bei einer gewöhnlichen Cassette nicht beeinträchtigend wirken.

Azimuteinstellung des A/W-Kopfes und Bandgeschwindigkeiteinstellung siehe das Manual dieses Geräts.

— Sostituzione dei pulsanti 64-66-67-68-69

Togliere il rullo pressore 53.

Togliere la staffa supporto testine 58.

Togliere la staffa di fissaggio 59 (molla 61).

Il pulsante si sblocca premendo leggermente verso l'interno la relativa linguetta di fissaggio; in questo modo può ora essere tolto dal telaio.

Fare attenzione alla posizione 63.

— Sostituzione delle molle di contatto 94, 96 del commutatore

Queste due molle sono fissate ad incastro sul telaio.
(Vedi parte inferiore del telaio).

REGOLAZIONI E CONTROLLI

Altezza della testina di registrazione-riproduzione K1

Fig. 1

- Spegnere l'apparecchio.
- Far scorrere la dima 4822 402 60245 sul capstan spostando indietro leggermente il rullo pressore 53.
- La dima deve essere fatta scorrere sul capstan finchè non è allineata con le guide della testina di cancellazione.
- La testina di registrazione/riproduzione dovrà essere regolata in modo tale che la dima possa scorrere esattamente tra le guide delle due testine.

Controllo della pressione del rullo - Fig. 2

La pressione esercitata dal rullo 53 sul capstan dovrà essere 220 ± 50 grammi.

Per eseguire questa misura procedere nel modo seguente:

Inserire una cassetta qualsiasi e mettere l'apparecchio in posizione PLAY.

Usando il dinamometro 4822 398 80028, spingere indietro il rullo pressore fino al punto indicato in Fig. 2 (punto F).

Nel momento in cui il rullo pressore si disinserisce, il registratore si ferma.

La scala dello strumento deve essere letta in questo momento.

Non è prevista nessuna regolazione della pressione; pertanto, nell'eventualità di una pressione errata, sostituire la molla 52.

Piatello frizione 83

Con la cassetta di prova 4822 395 30054 è possibile misurare la frizione mettendo l'apparecchio in posizione PLAY.

La coppia della frizione dovrà essere compresa tra 45 gcm.

Questi valori possono avere una variazione di 5 gcm.

La controfrizione dovrà essere fra 2 e 8 gcm.

La coppia è determinata dalla parte superiore inclinata e dalle molle piatte, Figs 1 (A e B).

E' possibile regolare la coppia agganciando le molle piatte ad un altro gradino.

Controllo del percorso nastro e regolazione del capstan.

Inserire una cassetta specchio 4822 395 30058 e mettere l'apparecchio in posizione PLAY.

Quando il nastro fluttua, la perpendicolarità del capstan deve essere corretta regolando il supporto del volano 74 - vedi Fig. 1.

Il nastro dovrà scorrere diritto e senza attrito fra le guide ed il capstan.

Con questa cassetta campione si possono tollerare piccole fluttuazioni, poichè esse sono trascurabili in una cassetta normale.

Per la regolazione dell'azimuth della testina di P/B e della velocità vedere il manuale relativo all'apparecchio.

I

TRASPORTO NASTRO - FIG. 1

— Sostituzione del rullo pressore 53

Togliere la molla 52 e premere l'aletta di fissaggio.

— Sostituzione della staffa supporto testina 58

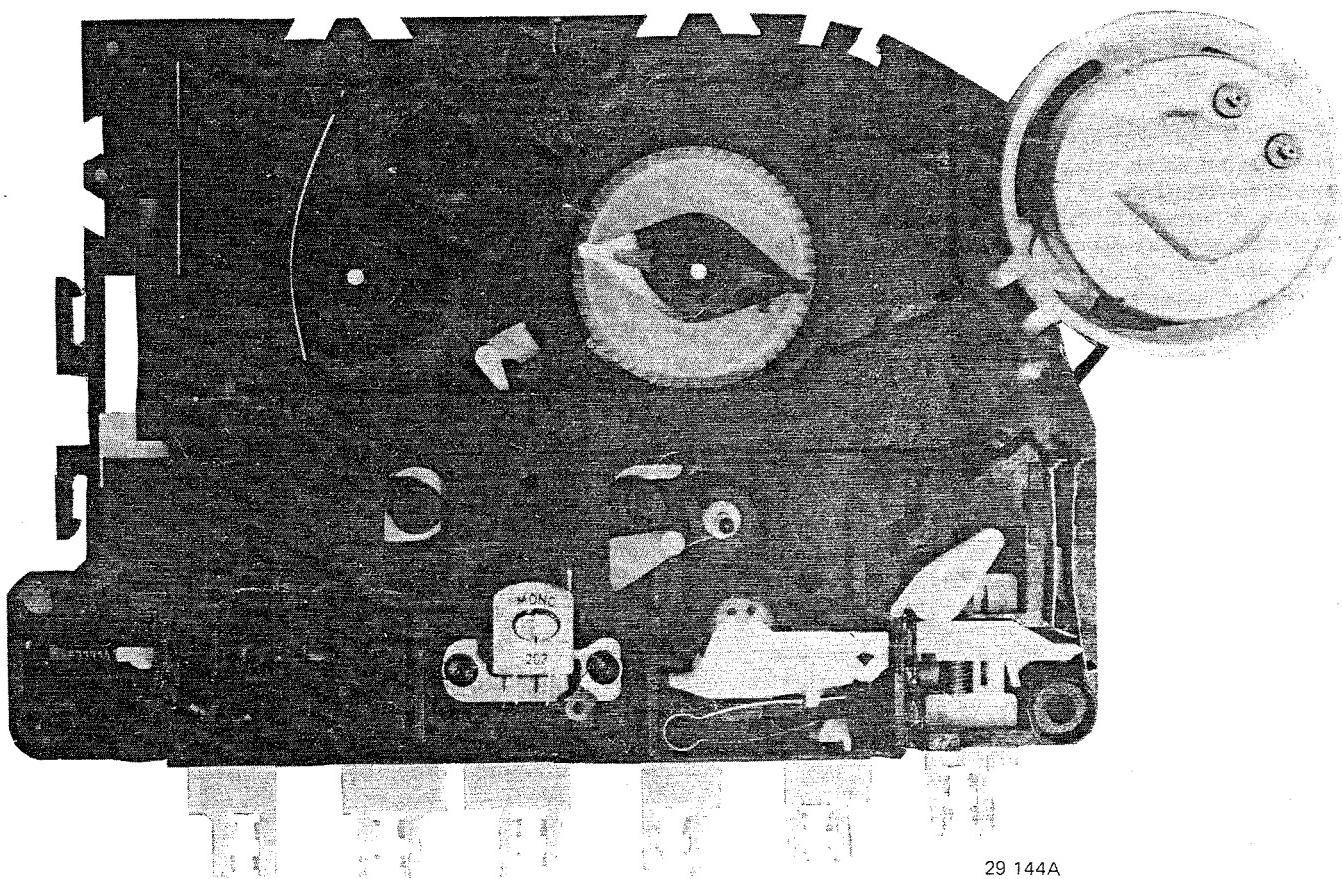
Togliere il rullo pressore 53.

Premere verso l'interno le lingue nella guida della posizione 58.

Tirare indietro leggermente la staffa e sollevarla, quindi, dalla parte posteriore.

Service
Service
Service

Service Manual



29 144A

Documentation Technique Service Dokumentation Documentazione di Servizio Huolte-Ohje Manual de Servicio Manual de Servicio

"Pour votre sécurité, ces documents doivent être utilisés par des spécialistes agréés, seuls habilités à réparer votre appareil en panne".

Subject to modification

4822 725 14813

Printed in The Netherlands

16/11

TAPE TRANSPORT - FIG. 1**— Removal of pressure roller 53**

Remove spring 52 and push locking lug aside.

— Removal of head support bracket 58

Remove pressure roller 53.

Push the lugs in the guide of item 58 inwards, pull the bracket slightly rearwards and then lift it up at the rear.

— Removal of push-buttons 64, 66, 67, 68, 69

Remove pressure roller 53.

Remove head support bracket 58.

Remove locking bracket 59 (mind spring 61).

The push-button is released by pressing the locking lug of the related push-button slightly inwards; the push-button may now be lifted out of the chassis. Be attentive to item 63.

— Removal of switch contact springs 94, 96

These two springs are attached to the chassis by means of a snap-in construction (see bottom side of chassis).

ADJUSTMENTS AND CHECKS**Height of record/playback K1 Fig. 1**

- Switch the power supply off.
- Slide adjusting jig 4822 402 60245 over the capstan while pulling pressure roller 53 slightly back.
- The jig must be advanced on the capstan until it is in line with the erase head guides.
- The R/P head should now be adjusted so that the jig slides exactly between the tape guides of the two heads.

Check of pressure roller pressure, Fig. 2

The pressure that the pressure roller 53 exerts on the capstan should be 220 ± 50 grams.

To measure this pressure, proceed as follows:

Insert an arbitrary cassette and select the Play mode. Push the pressure roller back at the point indicated in Fig. 2 (point F), using a spring pressure gauge 4822 395 80028.

At the moment that the pressure roller disengages, tape transport stops; at this precise moment the scale should be read.

No pressure adjustment has been provided.

In the event of a wrong pressure, replace spring 52.

Take-up clutch 83

The torque can be measured with the friction measurement cassette 4822 395 30054 in the Play mode.

The play take-up torque should be 45 gcm; permissible fluctuation in between these values: 5 gcm.

Supplying reel drag should be between 2 and 8 gcm.

The torque is determined by the sloping-up sides and the flat springs. Figs. 1 (A and B).

The torque is adjustable by hooking the flat spring behind another stud.

Check of tape travel and capstan adjustment

Insert à mirror cassette (4822 395 30058) and select Play mode.

When the tape rides up and down at the capstan, the perpendicularity of the capstan need be corrected with flywheel thrust bearing 74. Refer to Fig. 1.

The tape should travel straight and smoothly between the tape guides and past the capstan.

Minor deviations in this pattern are permissible since their effect is negligible with a normal cassette.

For adjustment of R/P head azimuth and tape speed refer to the Manual belonging to this apparatus.

LOOPWERK FIG. 1**— Verwijderen van de drukrol 53**

Verwijder veer 52 en druk de borglip opzij.

— Verwijderen van de kop drager beugel 58

Verwijder de drukrol 53.

Druk de lippen in de geleiding van pos 58 naar binnen, trek de beugel iets naar achteren en trek hem vervolgens aan de achterzijde omhoog.

— Verwijderen van de toetsen 64, 66, 67, 68, 69

Verwijder de drukrol 53.

Verwijder de kopdrager beugel 58.

Verwijder de vergrendel beugel 59 (let op veer 61).

Door de borglip van de desbetreffende toets iets naar binnen te drukken komt de toets vrij en kan deze uit het chassis geschoven worden, let daarbij op pos 63.

— Verwijderen van schakelcontact veren 94, 96

Deze 2 veren zijn in het chassis bevestigd d.m.v. een in klik bevestiging (zie onderzijde van het chassis).

INSTELLINGEN EN CONTROLES**Kophoogte O/W kop K1 Fig. 1**

- Schakel de voedingsspanning van het apparaat uit.
- Schuif de instelmal 4822 402 60245 over de toonas, terwijl de drukrol 53 iets terug getrokken wordt.
- De mal moet zover over de toonas geschoven worden, dat deze zich in het verlengde van de wiskop bandgeleiders bevindt.
- De O/W kop moet nu zodanig ingesteld worden dat de mal precies tussen de bandgeleiders van de beide koppen schuift.

Kontrole van de drukrol kracht Fig. 2

De kracht van de drukrol 53 tegen de toonas moet 220 gram ± 50 gram zijn.

Dit kan als volgt gemeten worden:

Apparaat in stand weergave met een willekeurige cassette.

Druk de drukrol met een veer drukmeter (4822 395 80028) in het aangegeven punt terug; Fig. 2 punt F.

Op het moment dat de drukrol loskomt dan stopt het band transport; op dit moment moet de meter afgelezen worden.

Deze druk kan niet worden ingesteld.

Indien de veerdruk niet goed is, veer 52 vervangen.

Opspoelfrictie 83

De frictie kracht kan gemeten worden met een frictiemeet cassette (4822 395 30054) in positie „Play”.

De meetwaarde moet zijn:

Op spoelzijde 45 g.cm, toegestane variatie binnen deze waarden 5 g.cm.

Afspoelzijde 2-8 g.cm.

De frictiekraft wordt bepaald door de schuin oplende kanten en bladveren Fig. 1 (A en B).
De kracht is instelbaar door de bladveer een aantal nokken te verplaatsen.

Kontrole van de bandloop en toonas instelling

Apparaat in stand play met een spiegelcassette (4822 395 30058).

Wanneer de band bij de toonas naar boven of naar beneden gaat moet de toonas loodrecht worden ingesteld met het vliegwiel taatslager 74, zie Fig. 1.
De band moet recht en gestroomlijnd tussen de bandgeleiders en langs de toonas lopen.
Kleine afwijkingen in dit patroon zijn toelaatbaar omdat dit bij normale cassette geen invloed heeft.

Voor het instellen van de Azimuth van de O/W kop en de bandsnelheid afregeling; zie de Manual van dit apparaat.

F

MÉCANISME D'ENTRAÎNEMENT DE LA BANDE - FIGURE 1

— Démontage du galet presseur 53

Enlever le ressort 52 et écarter la languette de blocage en poussant.

— Démontage de l'étrier porte-têtes 58

Enlever le galet presseur 53.
Pousser les languettes dans la glissière du rep. 58 vers l'intérieur, tirer l'étrier quelque peu vers l'arrière, puis le soulever par le bout.

— Démontage des touches 64, 66, 67, 68, 69

Enlever le galet presseur 53.
Enlever l'étrier porte-têtes 58.
Enlever l'étrier de verrouillage 59 (attention au ressort 61).
En pressant la languette de blocage de la touche concernée quelque peu vers l'intérieur, la touche se libère et pourra être sortie du châssis en glissant.
Attention au rep. 63.

— Démontage des ressorts de contact 94, 96

Ces deux ressorts sont fixés au châssis par encliquetage (voir le dessous du châssis).

REGLAGES ET CONTROLES

Hauteur de la tête d'enregistrement/lecture K1-Fig. 1

- Couper la tension d'alimentation de l'appareil.
- Glisser le gabarit de réglage 4822 402 60245 par-dessus le cabestan, tout en écartant le galet presseur 53 sur la distance nécessaire.
- Avancer le gabarit sur le cabestan jusqu'à ce qu'il soit dans le prolongement des guide-bande de la tête d'effacement.
- Régler la tête d'enreg./lecture de façon que le gabarit se place exactement entre les guide-bande des deux têtes.

Contrôle de la force de pression - Fig. 2

La force que le galet presseur 53 exerce sur le cabestan doit être de $220 \text{ g} \pm 50 \text{ g}$.
Effectuer la mesure comme suit:
Introduire une cassette quelconque et choisir la position "Lecture".
Ecartez le galet presseur du cabestan en appliquant un

dynamomètre (4822 395 80028) au point indiqué; Fig. 2 point F.

Au moment où le galet presseur est libre, le mécanisme d'entraînement s'arrête; c'est le moment précis où il faut lire le dynamomètre.

Aucune possibilité de réglage de la force de pression n'a été prévue.

Si la force de pression est incorrecte, il faut remplacer le ressort 52.

Embrayage à friction 83

Le couple de friction peut être vérifié à l'aide d'une cassette-test de friction (4822 395 30054), l'appareil étant en position Lecture.

La valeur mesurée doit être:

Côté porte-bobine récepteur: 45 gcm (variation admisible entre ces valeurs: 5 gcm).

Côté porte-bobine débiteur: 2-8 gcm.

Le couple de friction est déterminé par les rampes et les ressorts à lame. Fig. 1 (A et B).

Le couple peut être ajusté en accrochant le ressort à lame à l'un des bossages voisins.

Contrôle du défilement de la bande et du réglage du cabestan

Choisir la position Lecture et lire une cassette à miroir (4822 395 30058).

Si la bande a tendance à monter ou à plonger au niveau du cabestan, il faut corriger la position verticale du cabestan au moyen du palier de butée du volant 74.

Voir la Fig. 1.

La bande doit défiler souplement et en position verticale entre les guides-bandes et le long du cabestan.

De faibles déviations dans le déroulement sont admises, puisque n'yant pas de conséquences pour la lecture de cassettes normales.

Pour le réglage d'azimut de la tête d'enregistrement/lecture et l'ajustage de la vitesse défilement, se reporter au Manuel de l'appareil concerné.

D

LAUFWERK, BILD 1

— Andruckrolle 53 entfernen

Feder 52 herausnehmen und die Sperrzunge seitwärts drücken.

— Kopfträgerbügel 58 entfernen

Andruckrolle 53 beseitigen.
Die Zungen in der Führung von Pos. 58 einwärtsdrücken, den Bügel ein wenig rückwärts ziehen und ihn dann auf der Rückseite hochziehen.

— Die Tasten 64, 66, 67, 68 und 69 entfernen

Andruckrolle 53 abnehmen.
Kopfträgerbügel 58 abnehmen.
Verriegelungsbügel 59 (Feder 61 beachten) entfernen.

Dadurch dass die Sicherungsfahne der entsprechenden Taste ein wenig einwärts gedrückt wird, wird die Taste frei und lässt sie sich aus dem Chassis hinausschieben; es ist dabei Pos. 63 zu beachten.

— Schaltkontaktfedern 94 und 96 lösen

Diese 2 Federn sind mittels einer Einschnappbefestigung in dem Chassis befestigt.
Siehe Unterseite des Chassis.

EINSTELLUNGEN UND KONTROLLEN

Höhe des A/W-Kopfes K1, Bild 1

- Die Versorgungsspannung des Geräts ausschalten.
- Die Einstellehre 4822 402 60245 auf die Tonachse schieben, während die Andruckrolle ein wenig zurückgezogen wird.
- Die Lehre ist so weit auf die Tonachse zu schieben, dass sie sich in der Verlängerung der Löschkopfbandführungen befindet.
- Der A/W-Kopf ist dahin einzustellen, dass die Lehre genau zwischen die Bandführungen der beiden Köpfe schiebt.

Kontrolle des Andruckrollendrucks, Bild 2

Der Druck der Andruckrolle 53 an die Tonachse soll $220 \text{ g} \pm 50 \text{ g}$ betragen.
Dieser Druck lässt sich folgendermassen messen:
Gerät mit einer beliebigen Cassette in Wiedergabestellung. Andruckrolle mit einer Feder-drückmesser (4822 395 80028) an die gekennzeichnete Stelle zurückdrücken; Bild 2 Punkt F.
Im Moment da sich die Andruckrolle löst, stoppt der Bandtransport; in diesem Augenblick soll das Meter abgelesen werden.
Dieser Druck kann nicht eingestellt werden.
Feder 52 auswechseln, wenn der Federdruck nicht richtig ist.

VL-Friktion 83

Die Frikitionskraft lässt sich mit einer Frikitionsmesscassette (4822 395 30054) in Stellung "Play" messen.
Der Messwert soll betragen:
45 gcm auf der Aufwickelseite; zulässige Schwankung innerhalb dieser Werte 5 gcm;
2-8 gcm auf der Abwickelseite.
Die Frikitionskraft wird durch die Rampen und Blattfedern bestimmt, Bild 1 (A und B).
Die Kraft ist einstellbar, indem die Blattfeder um einege Nocken verlagert wird.

Kontrolle des Bandlaufs und der Tonwelleneinstellung

Gerät mit einer Spiegelcassette (4822 395 30058) in Stellung "Play".
Wenn sich das Band an der Tonwelle nach oben oder nach unten bewegt, soll die Tonwelle mit dem Schwingradaxiallager 74 senkrecht eingestellt werden.
Das Band soll gerade und genau fluchtend zwischen den Bandführungen und an der Tonwelle entlang laufen.
Geringe Abweichungen in diesem Bild sind zulässig, da sie bei einer gewöhnlichen Cassette nicht beeinträchtigend wirken.

Azimuteinstellung des A/W-Kopfes und Bandgeschwindigkeitseinstellung siehe das Manual dieses Geräts.

— Sostituzione dei pulsanti 64-66-67-68-69

Togliere il rullo pressore 53.
Togliere la staffa supporto testine 58.
Togliere la staffa di fissaggio 59 (molla 61).
Il pulsante si sblocca premendo leggermente verso l'interno la relativa linguetta di fissaggio; in questo modo può ora essere tolto dal telaio.
Fare attenzione alla posizione 63.

— Sostituzione delle molle di contatto 94, 96 del commutatore

Queste due molle sono fissate ad incastro sul telaio.
(Vedi parte inferiore del telaio).

REGOLAZIONI E CONTROLLI

Altezza della testina di registrazione-riproduzione K1

Fig. 1

- Spegnere l'apparecchio.
- Far scorrere la dima 4822 402 60245 sul capstan spostando indietro leggermente il rullo pressore 53.
- La dima deve essere fatta scorrere sul capstan finché non è allineata con le guide della testina di cancellazione.
- La testina di registrazione/riproduzione dovrà essere regolata in modo tale che la dima possa scorrere esattamente tra le guide delle due testine.

Controllo della pressione del rullo - Fig. 2

La pressione esercitata dal rullo 53 sul capstan dovrà essere 220 ± 50 grammi.

Per eseguire questa misura procedere nel modo seguente:

Inserire una cassetta qualsiasi e mettere l'apparecchio in posizione PLAY.

Usando il dinamometro 4822 398 80028, spingere indietro il rullo pressore fino al punto indicato in Fig. 2 (punto F).

Nel momento in cui il rullo pressore si disinserisce, il registratore si ferma.

La scala dello strumento deve essere letta in questo momento.

Non è prevista nessuna regolazione della pressione; pertanto, nell'eventualità di una pressione errata, sostituire la molla 52.

Piatello frizione 83

Con la cassetta di prova 4822 395 30054 è possibile misurare la frizione mettendo l'apparecchio in posizione PLAY.

La coppia della frizione dovrà essere compresa tra 45 gcm.

Questi valori possono avere una variazione di 5 gcm.

La controfrizione dovrà essere fra 2 e 8 gcm.

La coppia è determinata dalla parte superiore inclinata e dalle molle piatte, Figs 1 (A e B).

E' possibile regolare la coppia agganciando le molle piatte ad un altro gradino.

Controllo del percorso nastro e regolazione del capstan.

Inserire una cassetta specchio 4822 395 30058 e mettere l'apparecchio in posizione PLAY.

Quando il nastro fluttua, la perpendicolarità del capstan deve essere corretta regolando il supporto del volano 74 - vedi Fig. 1.

Il nastro dovrà scorrere diritto e senza attrito fra le guide ed il capstan.

Con questa cassetta campione si possono tollerare piccole fluttuazioni, poiché esse sono trascurabili in una cassetta normale.

Per la regolazione dell'azimuth della testina di P/B e della velocità vedere il manuale relativo all'apparecchio.

I

TRASPORTO NASTRO - FIG. 1

— Sostituzione del rullo pressore 53

Togliere la molla 52 e premere l'aletta di fissaggio.

— Sostituzione della staffa supporto testina 58

Togliere il rullo pressore 53.

Premere verso l'interno le linguette nella guida della posizione 58.

Tirare indietro leggermente la staffa e sollevarla, quindi, dalla parte posteriore.

GB**MAINTENANCE**

It is recommended to clean the recorder and to lubricate the principal lubrication points after approx. 500 hours of operation.

To be cleaned with alcohol or spirit:

- Erase head
- Recording/playback head
- Belts
- Capstan
- Pressure roller

F**ENTRETIEN**

L'appareil devra être nettoyé après env. 500 heures de marche et lubrifié aux points les plus importants.

Nettoyer les éléments suivants à l'alcool ou à l'alcool à brûler:

- Tête effacement
- Tête enregistrement/reproduction
- Corroies
- Cabestan
- Galet presseur

NL**ONDERHOUD**

Aanbevolen wordt het apparaat na ca. 500 bedrijfsuren schoon te maken en op de belangrijkste punten te smeren,

Schoonmaken met alcohol of spiritus:

- Wiskop
- Opneem-/weergeefkop
- Snaren
- Toonas
- Drukrol

D**WARTUNG**

Es empfiehlt sich, das Gerät nach ca. 500 Betriebsstunden zu reinigen und die wichtigsten Schmierpunkte zu schmieren,

Reinigen mit Alkohol oder Spiritus:

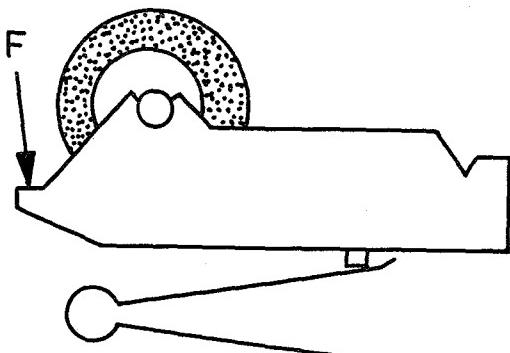
- Löschkopf
- Aufnahme/Wiedergabe-kopf
- Antriebsriemen
- Tonachse
- Andruckrolle

I**MANUTENZIONE**

E consigliabile pulire l'apparecchio dopo circa 500 ore di funzionamento e di lubrificarne i punti principali.

Pulire con alcool

- Testina di cancellazione
- Testina di registrazione/riproduzione
- Cinghie
- Cabstan
- Rullo preminastro



290 93 A12

Fig.2

52	4822 492 40992	72	4822 528 60173
53	4822 528 70375	73	4822 358 30194
57	4822 492 51473	74	4822 528 20356
58	4822 466 80989	78	4822 464 50218
59	4822 403 51708	83	4822 691 20149
60	4822 403 51716	84	4822 492 62633
61	4822 492 51472	86	4822 492 62634
62	4822 520 40134	92	4822 403 51707
63	4822 492 51471	93	4822 403 51715
64	4822 403 51709	94	4822 492 62635
66	4822 403 51711	96	4822 492 62636
67	4822 403 51712	101	4822 403 51717
68	4822 403 51713	102	4822 466 80987
69	4822 403 51714	103	4822 403 51718
71	4822 520 30387	104	4822 492 40993

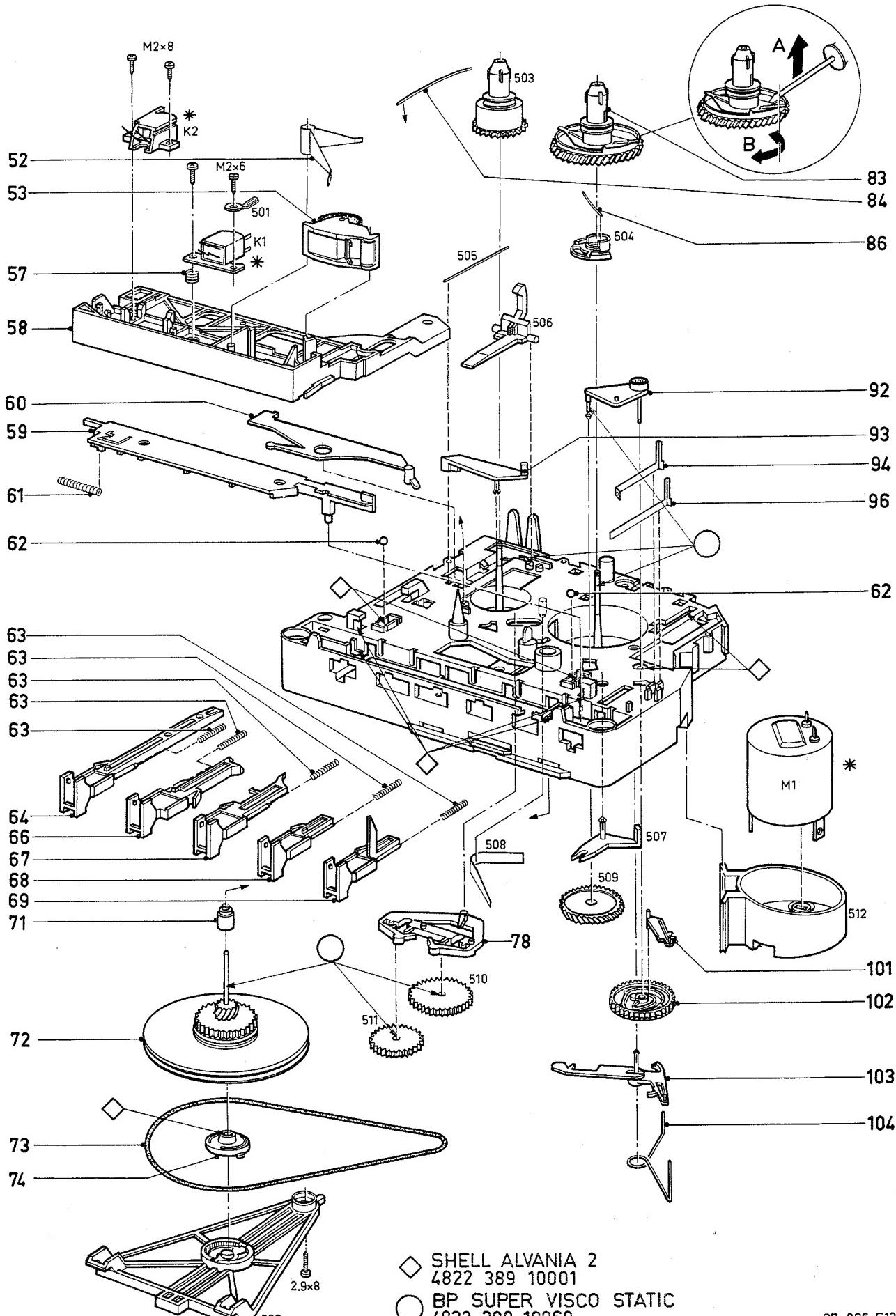


Fig. 1

27 896 E12

CS 82 131

GB

Safety regulations require that the set be restored to its original condition and that parts which are identical with those specified, be used.

NL

Veiligheidsbepalingen vereisen, dat het apparaat bij reparatie in zijn oorspronkelijke toestand wordt teruggebracht en dat onderdelen, identiek aan de gespecificeerde, worden toegepast.

F

Les normes de sécurité exigent que l'appareil soit remis à l'état d'origine et que soient utilisées les pièces de rechange identiques à celles spécifiées.

D

Bei jeder Reparatur sind die geltenden Sicherheitsvorschriften zu beachten. Der Originalzustand des Geräts darf nicht verändert werden; für Reparaturen sind Original-Ersatzteile zu verwenden.

I

Le norme di sicurezza esigono che l'apparecchio venga rimesso nelle condizioni originali e che siano utilizzati i pezzi di ricambio identici a quelli specificati.

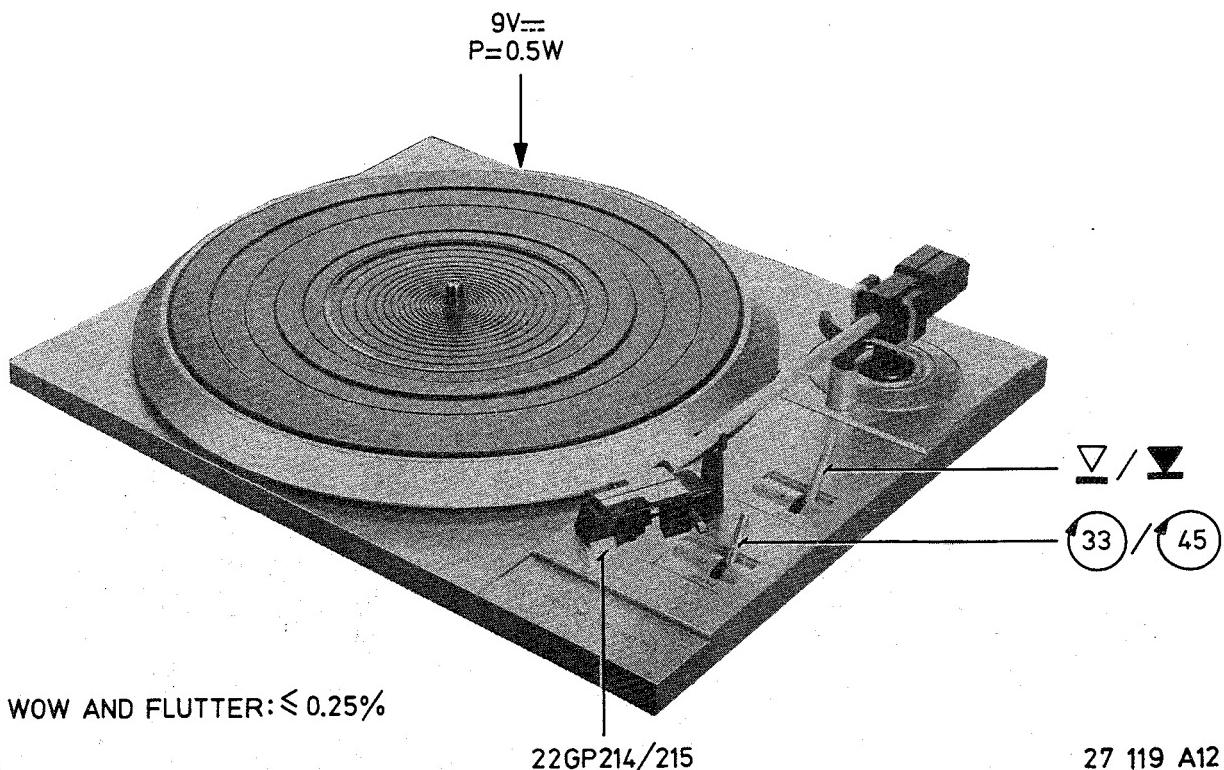
116-A-52.

2649

Record-player F7043/00

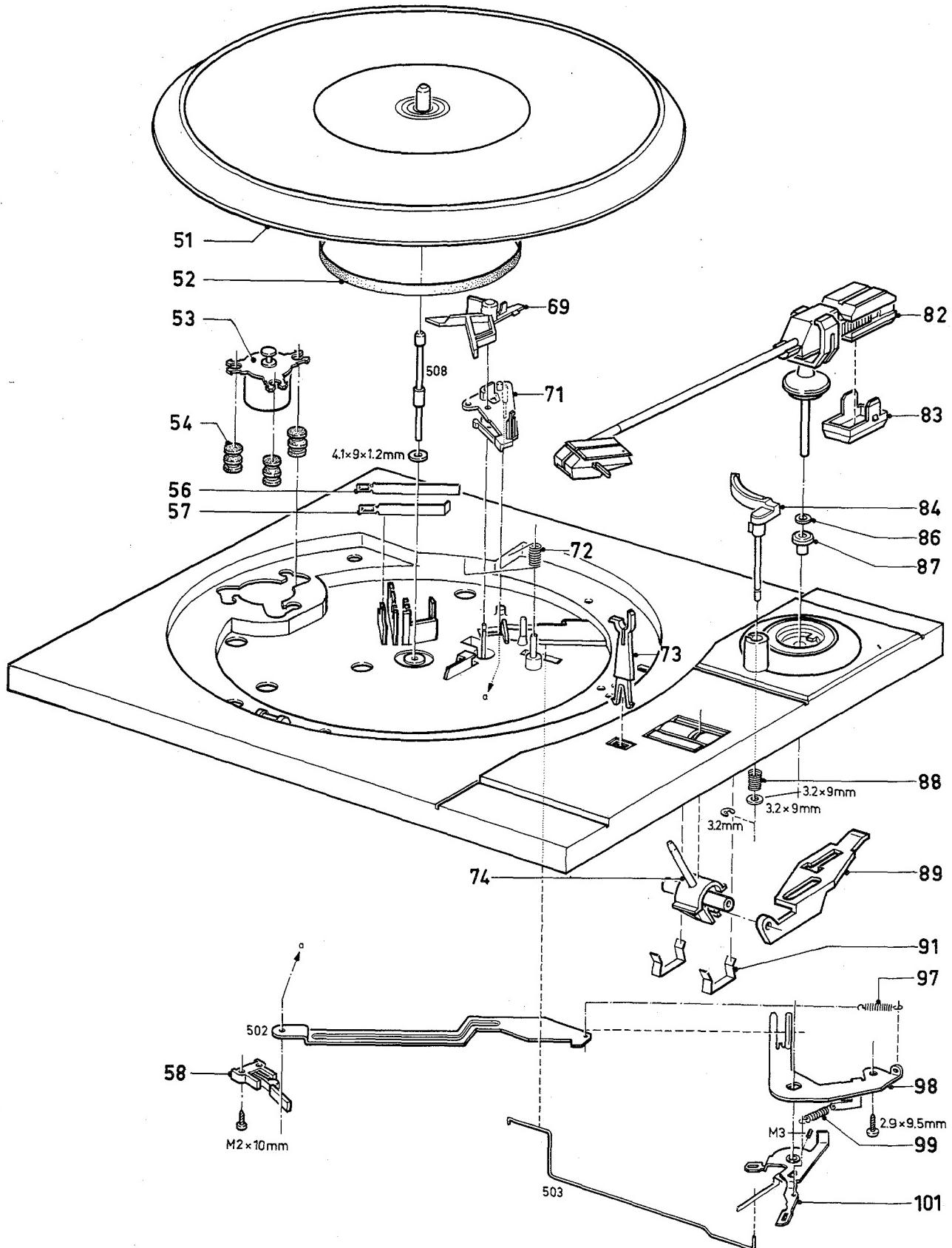
Service
Service
Service

Service Manual



27 119 A12

2649



36 123 E12

51	4822 528 10499	73	4822 402 60813	97	4822 492 32398
52	4822 358 30262	74	4822 402 50202	98	4822 402 60806
53	4822 361 30183	82	4822 251 70237	99	4822 492 40889
54	4822 462 40688	83	4822 691 30125	101	4822 402 60812
56	4822 290 80225	84	4822 402 60921		
57	4822 290 80226	86	4822 532 51268		
58	4822 277 20933	87	4822 520 30382		
69	4822 402 60584	88	4822 492 51416		
71	4822 402 30098	89	4822 402 60919		
72	4822 492 51156	91	4822 492 31709		